00035749

Digitized with financial assistance from

on 28 December, 2018

THE

CAMBRIDGE MODERN HISTORY

B1649

PLANNED BY

THE LATE LORD ACTON LL.D.

REGIUS PROFESSOR OF MODERN HISTORY

35749
ac

EDITED BY

A. W. WARD LITT.D.

G. W. PROTHERO LITT.D.

STANLEY LEATHES M.A.

LIBRARY OF THE BOMBAY BRANCH OF THE ROYAL ASIATIC SOCIETY

VOLUME VI

THE EIGHTEENTH CENTURY

TT.A3

CAMBRIDGE
AT THE UNIVERSITY PRESS
1909

PREFACE.

THE present volume covers a section of time falling far short of that implied by the literal meaning of the word. But it seems hardly necessary to defend the use of the term "the Eighteenth Century," as denoting a period of Modern History with characteristics peculiar to itself and exhibiting a more or less self-consistent development of its own. We have accordingly, without doing much violence to ordinary usage, restricted the application of the term to the years reaching from the Peace of Utrecht and the supplementary pacifications to the outbreak of the French Revolution. Moreover, the original design of this work has made it necessary, not only to discuss in the volume dealing with the Revolution itself those earlier aspects of the political and social condition of France and of her administrative and financial system, as well as those new currents of philosophical thought and literary effort, which have to be taken into account in tracing its origin; but also to devote a large part of another volume, concerned with the history of the United States, to a narrative of the War of Independence and an examination of its causes. It has therefore been our desire to avoid whatever recurrence to these topics was not needed in order to make clear the course of European history, and of the history of particular States, within the limits deliberately chosen from the outset for the present volume.

Nevertheless, as it seems to us, these limits may be justly designated "natural"; in other words, they are prescribed by the nature of the subject, and not only by our desire to adhere, in essential matters, to the original scheme of this *History*. In the political annals of Europe, and of those other parts of the world whose progress was directly affected by that of the European States, a new epoch unmistakably begins with the Peace of Utrecht, which is our starting-point, though, strictly

speaking, that settlement can be called definitive only after the Treaties of 1725 had confirmed those of 1713, 1714 and 1718. A solution had at last been found for the great problem of the partition of the Spanish inheritance between the Houses of Habsburg and Bourbon, and at the same time for that of the Balance of Power which had long been, to all intents and purposes, identical with the question of their historic rivalry. During the whole of this epoch, down to the outbreak of the French Revolutionary Wars, the Utrecht Treaties (if this name may be given to the whole group) remained the established basis of the relations between the European Powers. The Quadruple Alliance of 1718 and the Anglo-Spanish War of 1719 enforced the Utrecht policy with not less rapidity than success; nor can there be any doubt but that, in its broad results, the foreign policy of Stanhope and Dubois, and the long pacific *entente* between England and France under Walpole and Fleury, were alike in thorough consonance with the system carried through, notwithstanding so many obstacles, at Utrecht. The eighteenth century witnessed repeated departures from that system, and successive interruptions of the Peace of Europe caused by a series of wars extending from that of the Polish to that of the Bavarian Succession; but, with certain exceptions, the several Congresses which met in turn to bring about the conclusion of these wars reestablished that Peace without great difficulty on the general basis of the Utrecht arrangements. The most signal exception was the appropriation of Silesia by Prussia in the War of the Austrian Succession, and the maintenance of that conquest after the tremendous struggle of the Seven Years' War; but it should be pointed out that the House of Austria had laid itself open to such a loss when it had sought to settle its succession by means of a series of treaties negotiated separately between itself and the other European Powers, instead of by seeking to bring about a common agreement between them. The escheat of Lorraine to France—an event of even greater moment for the destinies of Europe than the transfer of Silesia to Prussia—was an event stipulated by treaty a generation before it came to pass; but it was none the less a contravention of the Utrecht settlement, destined to avenge itself bitterly upon both the Powers which were the true principals in the bargain—upon Austria as well as upon France.

In eastern Europe, a new epoch begins after the Moslem advance had been finally driven back at the gates of Vienna. The Turkish Power henceforth virtually stood on the defensive against the European Powers;

and the Eastern Question became, what it has since remained, the problem of restricting—perhaps ending—the dominion of the Turks in Europe. The Turkish Wars of the eighteenth century ceased to exercise any direct influence upon the general course of European affairs after the Peace of Passarowitz had reduced the limits of the Turkish empire, even as compared with those assigned to it at Carlowitz. Henceforth, it was no longer in Austria, but in Russia, that the Porte found its most determined foe, against whose advance it had to stand on the defensive both before and after the new ambition of Joseph II had fallen in with the plans inherited by Catharine II from Peter the Great. That the Eastern Question was not solved in this century, was due to the complications and jealousies of Western rather than Eastern politics, and specially to the fact that the Eastern Powers were pre-occupied by their Polish schemes. The intervention of Russia in the concerns of Poland, facilitated by the unpatriotic selfishness of native partisanship, gave Frederick II his chance of pressing on a series of annexations which he regarded as indispensable to the security of the Prussian monarchy. Austria felt herself obliged to follow suit; and the First Partition of Poland, by which the Republic was shorn of nearly one-third of its territory, proved the first step towards a consummation not less subversive of the paramount authority of public law in Europe than the French Revolutionary propaganda itself. But of the story of the Partitions of Poland only the opening chapter properly appertains to our present volume.

Among the principal European Powers, Great Britain is found, at the outset of our period, and during by far the greater part of its course, exercising an influence upon European public affairs such as she was again to exercise, and then for a shorter time, only at the close of the Napoleonic Wars. The primary cause of this influence is to be sought in the leading part which Great Britain had played, through the armed forces which she had sent forth or equipped, and by the way in which they had been led to victory, in the great Spanish Succession War; but that she maintained her political position so long was due to further reasons, which it is part of the task of this volume to discuss. The traditions of a free parliamentary government prevailed in England more potently than ever before; but they were no longer associated, as they had been during most of the preceding century, with a mutability of political system for which this nation had become proverbial. The

"principles of 1688" as formulated by Locke, to the origins of whose political philosophy a separate section is devoted in this volume, had become, in Sir Leslie Stephen's words, "the political bible of the eighteenth century"; and they remained such till the French Revolution changed both scope and method of modern political thought. To the strength of constitutional, aided by that of dynastic, stability—for Jacobitism had ceased to be a political force even before its final effort—was added the stimulating influence of a well-considered foreign policy far removed from insularity, and already conscious of the demands of a world-empire. The power of Great Britain was already expanding into that of a British empire extending from the East Indies to the New World; and British enterprise was depriving Dutch and French rivals of most of their share of the field, as it had of old aimed at driving out the Spaniards and drove them out again when, after the close of Ferdinand I's prudent reign, they had once more begun to aspire to a revival of their old colonial power. Thus, under Chatham's inspiring guidance, and in alliance with a King after Chatham's own heart, Great Britain's star rose to an unprecedented height. Meanwhile the "sister island" long remained down-trodden; nor was it till the close of our period that Irish loyalty, in a season of danger to the empire, led to a relaxation of some of the disabilities imposed upon the country, and even obtained for it a transitory legislative independence. Before this, Great Britain had to confront the rebellion of her American colonies, the armed intervention of France and Spain, and the armed neutrality of Russia and her allies. Some of the noblest representatives of English parliamentary statesmanship had sought to withstand the coercive legislation which had given rise to the colonial crisis; and its termination was thus made easier. No general view of the history of Great Britain during this period would be complete which should leave out of sight the religious condition of its inhabitants. Without the renewal of its religious life from within, no soundness of mind or muscle could have arrested the decay into which, in the middle of the eighteenth century, factiousness, frivolity, and vice seemed to be hurrying large sections of the population.

While, until towards the close of this period the power and influence of Great Britain steadily progressed, and even in the Peace of Versailles (1783) her losses, with the one great exception of the insurgent colonies, were relatively small and in respect of her colonial cessions to Spain

were morally more than compensated by her retention of Gibraltar, the European prestige as well as the maritime and colonial power of France no less manifestly declined. Her struggle with Great Britain for naval and colonial supremacy was decided in the course of a stirring series of conflicts, treated partly in the chapter on the *Conquest of Canada* which finds its proper place in our seventh volume, partly in the portion of the present volume which offers a connected account of Indian history from the days of the Moghul empire to those of the rule of Warren Hastings, the first Governor-General of India. The failure of the policy of Louis XV (which was far from being always the policy of his Ministers) must be ascribed, partly to the personal shortcomings of the sovereign himself and some of those whom he trusted in Court or camp, partly and chiefly to the excessive strain put upon the resources of France by the efforts which she made simultaneously in the European conflict and in the struggle for supremacy beyond seas. Whether the "reversal of alliances" in the middle of the century, which on the part of France implied a renunciation of her ancient policy of antagonism to the House of Habsburg, was in itself irrational and inopportune, or whether its breakdown was due to the conduct, rather than the conception, of the new "system," there can at least be no reason for regarding that breakdown as the result of internal rottenness in a State whose administration was in many respects unsurpassed, or a people whose inborn vigour was, under the guidance of genius, to shake the world.

To no Government was the superiority of French administrative methods better known than to that of the great Prussian King, and by none was it more openly acknowledged. To Frederick II his father had bequeathed the sinews of war in the shape of an army incomparably disciplined and a well-filled treasury; and thus he was enabled to put into execution his design, conceived with unexampled audacity and carried out with wonderful determination, of raising his poor and straggling kingdom to the position of a great European Power. The story of this achievement will be found narrated in this volume without the distortions of either apotheosis or apology; and, where the views of historical scholars differ as to the immediate motives of Frederick the Great's action, room has been found for an expression of this difference. Alike when he first invaded Silesia, and when he fell upon his Saxon neighbour, as when he thwarted the dynastic ambition of Joseph II on behalf of

the Princes of the Empire, Frederick the Great's plan of action lay clear before his eyes both in war and in peace; and it was one from which the State that through him had taken its place among the chief motive forces of European political life could not swerve with impunity. For a time it seemed as if his successor were, without any strain upon the military and financial resources of a State of mettle so proved, to add fresh laurels to those of the great King; and the politically effete Dutch oligarchy collapsed among its canals and counting-houses, when, in 1787, a Prussian force invaded the Low Countries to vindicate the honour of the House of Orange.

To the history of the Austrian Netherlands—down to the time of their complete alienation from a Government whose intentions with regard to them they with reason suspected, and for whose domestic reforms they had nothing but distaste—attention is directed elsewhere in this volume, in which it has been sought to include some notice of every European State whose progress or decline affected the general course of European history. In that course there has not often been a time when the several members of the European family were less disposed to acknowledge among them any principle of unity or paramount authority; and the system of a concert of Powers was still in an imperfectly developed stage of recognition or acceptance. Religious differences had almost (though not quite) ceased to count; and the diplomacy of each State, or of each dynasty, was single-mindedly confined to the advance of its particular interests. The Austrian dominions had been kept together by the ceaseless anxiety of Charles VI for the maintenance of their cohesion; nor was it on the accession of Maria Theresa permanently disturbed except by the loss of a single province. Once again, and more seriously, imperilled by the ambition of Joseph II, whose miscalculations of season and method should not be allowed to detract from the honour due to the nobility and humanity of his purpose, the power of the House of Habsburg held out, as it was to hold out for many a generation afterwards, though the Imperial Crown still worn by its chief seemed to have become little more than a highly respectable ornament. Russia, diplomatically speaking a member of the family of European States only from the Treaty of Amsterdam (1717) onwards, virtually decided the issue of the greatest continental struggle of the eighteenth century—the Seven Years' War—and, under the rule of the "most political woman" that

any century (unless it be that of Semiramis) has produced, appeared ready to arbitrate in the still more critical conflict of the French Revolutionary War. The northern neighbours of Russia had sunk into Powers of the second and third rank—Sweden paralysed by the selfish contests of rival oligarchical factions; Denmark under an absolute monarchy tempered by ministerial wisdom or endangered by ministerial rashness. In the south, Spain under her first Bourbon King, after a passing effort towards better things, sank back into the condition of misrule and bankruptcy in which she had been left by her last Habsburg sovereign. And though, under the second Bourbon King, a further fraction of her former Italian dominions, which Philip V's ambitious consort had succeeded in recovering as a Spanish appanage, was restored to the dynasty, it was not till the reign of Charles III that Spain seemed for a time about to assume a place among the progressive States of Europe. But neither the reforms of Florida Blanca and his colleagues, nor even the expulsion of the Jesuits, which here and in Portugal seemed more astounding than it did in contemporary France, could change the economic condition of the nation; and the foreign policy of Spain, after finally settling down into a willingness to fulfil the obligations of the Bourbon Family Compact by means of which Choiseul had hoped to revive the political ascendancy of France, ended in a peace which left Gibraltar still in British hands. In Italy, the Papacy passed out of the tenure of an adversary of the Bourbons and a friend of the Jesuits into that of a pontiff pledged to the overthrow of the Order. But neither the Papacy nor any other Italian Government exercised any considerable influence upon the course of European politics; and it was only the mutual jealousy of foreign Powers that stayed the immediate downfall of Venice and Genoa as independent States. Switzerland, though largely dependent upon France through her unhappy foreign-service system, contrived to preserve her so-called neutrality and, amidst an endless succession of "class-wars," her existing political institutions, till the advent of the French Revolution.

The intellectual note of the "eighteenth century" is that of "enlightenment"—in other words, the self-confident revolt of the trained human intellect against tradition for tradition's sake, and against whatever that intellect holds to be superstition or prejudice. In the great majority of European States, which had passed through the stage of the diminution of oligarchies, based on the rights and liberties of particular

classes, and were under strong monarchical rule, it was unavoidable that enlightenment, if it asserted itself at all, should prevail through the authority of a benevolent despotism; but, as the example of English society in the eighteenth century shows, there was no exclusive connexion between the methods of despotism and the principles of enlightenment. Of the enlightened absolute monarchy of the period examples will be found in many of the chapters succeeding each other in the present volume—from great historical figures like those of Catharine II and Frederick II, and above all that of Joseph II, the true protagonist of the *Aufklärung*, to lesser potentates or their Ministers—Charles III in Parma and the Two Sicilies, and his reforming Administration in Spain, Leopold II, more especially as Grand Duke of Tuscany, and the Bernstorffs and the unfortunate Struensee in Denmark. But an age of despots, whether it be also an age of enlightenment or not, must always exhibit both sides of the medal; and thus we find here, on the obverse, a prince whose ambition it is, like that of Frederick the Great, to be nothing more than the first servant of a State upon all of whose members rests the same duty of self-devotion to the welfare of the whole; and on the reverse—Sardanapalus in the shape of Louis XV. It was Goethe, born in the middle of the eighteenth century, who drew this latter parallel, while at the same time reverencing no type of humanity so highly as that of conscious beneficence to the world around it. And, as the commentator who recalls these traits in Goethe reminds us, it was he again who with unerring finger pointed to the most signal weaknesses in the century from which he came forth—its contempt for true originality, its lack of compassion for failure, and its impatience at the inevitably slow process of historic growth.

In issuing the present volume at a rather later date than we had intended, we desire to tender an apology to those of our contributors who had some time ago sent in the chapters written by them, and who may have been inconvenienced by the delay in publication. In no instance had any of the contributions to this volume reached us more punctually, or been prepared for publication with greater care and completeness, than the three chapters written by the late Mr Robert Nisbet Bain, Assistant Librarian at the British Museum, whose lamented death occurred after this Preface was already in type. Mr Bain was one of the contributors selected by Lord Acton at the inception of

the present work, as a historical writer who had few rivals in his intimacy with the languages and the historical literature of northern and eastern Europe; and, as our readers are aware, this *History* is deeply indebted to him for the ample share he has taken in its production.

We wish to express our obligations to Mr J. F. Chance, who, besides contributing an important section with its bibliography, has permitted us the free use of a comprehensive Bibliography compiled by him for the political history of Europe during a considerable part of the period covered by this volume. We have also to thank Mr H. G. Aldis, of Peterhouse and the University Library, for the compilation of the Index and for other services rendered in connexion with this volume, Miss A. D. Greenwood for drawing up the Chronological Table, and Mr A. T. Bartholomew, of Peterhouse and the University Library, for aid in the matter of the Bibliographies.

A. W. W.
G. W. P.
S. L.

May, 1909.

%!# *+ ,*" #" 6

!

('# %' ") "$#' (#*'(#/6

! ""

0 7 3 " 3 $# '+ !#

!

,D0 03 < ? 3?B D< 0>BG< 0> =33<?? B> 6 6 6 6
F D< B=?<B (=< 0>; ?! ><1= 1 0>3D 6 6 6 6
' ?<B D< B=?<B 0>BG< 6 6 6 6 6 6 6
)> 30 B> 0>; # <3 B ?D C66666666666666666666666666666666666666666666666 66666666 6
0 5 # ><? =2=? =?5 0>; D<# C < 6 6 6
D<# <3 <??BCD 0 0>; D< < ;<? ?B> 6 6 6
<< =33<?? B> H=<? B> =>;< 0 0>; 0 8 6 6 f 6
(<B 2< !< ? 0>; D<#>2 ?D =33<?? B>666666666666666666666666666666666666666
<# <3 <??BCD 0 0>; D< 3 B =33<?? B>6 6 6 6
!ID (0>;)0> 6 6 6 6 6 6 6 6 6
%< >?B +6 J=<<> >><0>; D< =33<?? B> 6 6 6 6 /
0 >2CB 38 B D< B=?<B 0>BG<
0 1B B=2D6 D< 2D < ? 6 6
'G< ?> 0>BG< 6 %B D < > ! B>; B>666666666666666666666666666666666666666/K
D< =33<?? B> 0>; D< <03<B) <3D 66666666666666666666666666666666666666666
> 2=<? B * L B ;0>; %B >21 B@< 6 6 6 6 6 6 6
0 0 <> B / / 6 D< ? =0 B> 2 B ? 3 30 6 6 6 / M
D<# <3 B 0 >3<?? 66666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666/M
D< J=<<>?? < < ?6 $<0 D B D<# <3 <??BCD 0 6 6 6
$<0 D B J=<<> >><6 33<?? BC B (<B 2< 6 6 6 5
,D0 03 < 0>; ?= B=>; >2? B (<B 2< 66666666666666666666666666666666666666666666666666666/
(<B 2< ?? 0>BG< 0> H= .< B ?6 2> 30>3< B D ? 033<?? B> G6 K
,4D= 3D 0 0 ? 6 6 6 6 I 6 66666666666666666666666666666666666666666666666666K/

!

:/ / K/60 A

0 " + 3 3 % 0 ' #,#

D< B <2> CB 38 B D ? C< B; 6 6 6 6 6 6
$ <3 B> B % ?D B <2> 0 0 ?6 %< ? B 6 6 6 6
'<0 B> ? D + 0>3<5 D<)><; BG >3<?5 0>; D<# C< B M
D< %0 < <0 86 % < <> >; A< ; <>666666666666666666666666666666666666 K

!

D< >B D< ' <0 <?6 D< %0 3 3B < 3< K
<0 <? D C0 > 0>;' =? O' 6 6 6 6 K
,B>G<> B>' D' + 0>3<6 "B D< >' 0 0 ?6 (B P' KM
D< C < 0>3<6 <? ?' B ' (8 <>1B 2' 0>;' (B P' K
0>BG< 0>' 0>;' '=?? 0>' ><2B 0 B>?' D' <;<>' KT
C0> ?D' >G0? B>' B ' 0 ; > 06 D<' Q 0>R K
=1? ;8' B' =? O6 B2 <??' B ' D<' Q 0>R' 6 '
D<' J=0; =C <') C>3<' 6 6 6 6 I' 6 ,
<03<' B ' 0??0 B P6 %8>2\?' <LC<; B>' 6 6 6 6 K
,0C<' 0??0 B6 1< B> ' 0 03@?6 (<0 ' % 0 >' 0>;' + 0>3<' '
D<' ? ' <0 8' B ' A <>>0
"B D< >' 0 0 ?6 D<' 0 ' D' C0 >' 6 6 6 6 '
$<0 D'B ' ,D0 <?'E 6 =1 ?? B>'B ' C0 >6 D<' =?? 0>' <0
<0 <? D' <;<> 6666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666 M
#>;' B ' D<' "B D< >' SA0 6 <03<' B ' "8? 0; '
$?3B ;' D' D<' # C< B ' 66666666666666666666666666666666666666666666666666
0 ><;' < 0 B>?' D' + 0>3<' 6 6 6
% <03D' D' =? O6 <0 <?' B ' 0; ;' 6 6 6 6

!

#' (#' * +' ! * ! #' " $' #' # ! 6

0' ' 7 ' ' # $ % # & '' 3' "# ' 1' % .' $$ $ %
= B ' B ' < < DB=?<6'

0

D<' <0 = <?' B ' D<' 02<' ' 6' 6' 6' 6
D<' I%=11 <6R' 0 C1 <\?' ?<' B' CB < ' 6 /
B < ' B ' D<' ? ' B' (<B 2<?6 B? B>' B ' 0 CB < K
> =<>3<' B ' 403B1 ? ' 6 6 6 9
0 CB <' 0>;' D<' 3B=> 8' 2<> 86 $??<> 6' 0 CB <' 0>;' >0>3<
D<' >@ >2' + = > ; 66666666666666666666666666666666666666666666666666 9
0 CB <' 0>;' D<' !0>;' 0L 66666666666666666666666666666666666666 9 M
?' #L3 ?<' 3D< <' 6 6' 6' 66' 6
+0 = <' B ' D<' #L3 ?<' 3D< <' 6 6' 9 T
0 CB <\?' <3B>B 3' CB 38' 6 6 6 ' 6 9
< 30> ? 6 D<' %0 0>3<' B ' 0;<' 6
,B B> 0 ' C B 3 8 66666666666666666666666666666666666666666666666666 6
;
"0G 20 B>' 3 6 I B 0??<?R' 3 6 MK
< D0 \?' ,B B> 0 ' 0>= 03 = <?' BD B>' 3 9 M
B 30 0>;' <3B>B 3' 3B>; B>?' >' D<' ,B B> <?
0 CB <\?' <3B>B 3' CB 38' 07' 0' DB <' 5 9 666 6
;0 ' D' 0>;' D<' B ;' ,B B> 0 ' 8? < ' 6 ' 6 6 M
+B < 2>' CB 38' ;= >2' D CB <\?' ; > ? 0 B> 9 M
<3 ?' B ' D<' <0 <?' B ' A <>>0 9 T
0>3<' B ' 0>BG< 6' C0 >' ;<3 0 <?' 0 ' 6 9
<0 8' I ' <G <66666666666666666666666666666666666666666666666666666666 M
<C0 0 B>' B ' #>2 0>;' B ' + 0>3<6 "< 30? <' 0>;' 0>DBC<' 6 M/

(#
#>2 0>;\?' 0 =;<' >' D<' 0 ' B ' D<' B ?D' =33<?? B> MK
D<' ?' ' ' 6666666666666666666666666666666666666666666666666666 M
#>2 0>;\?' ; ?C= <?' D' C0 >' 6 6 6 6 ' M
(B >25 1 < ><??' 1< <<>' #>2 0>;' 0>;' C0 >' 6 M
BCB?O ?' B ' 0>' 033B B;0 B>6' D<' ' ' MM
'<3<C B>' B ' D<' ,B>G<> B>' >' #>2 0>;' 6 M
$?C= <?' 1< <<>' #>2 0 ' 0>;' C0 >6' 0 ' ;<3 0 <; MT'
0>3<' CBB 8' ><= 0 6666666666666666666666666666666666666666 M U
$<G< BC <> ' B ' D<' #>2 ?D' C0 0 <> 0 8' ?8? < '
,B>; B>?' B ' C0 8' 2BG< > <> ' =>;< ' 4 0 CB <6'
%B >21 B@<' 0>;' D<' * CCB? B>' 6 6 6 6 ' /
A0 CB <\?' 0 6' ?' 3D0 03 < ' 6 6 6 6 K
' = <' B ' D<' < D0 ?6' \?' <0 8' 8<0 ?' 6
,D0 03 < ' 0>;' > =<>3<' B ' <> 8' < D0 ' 6
D<' ,B0 B>' > ? 8' B ' ' 0>;' " < 30? <
D<' 0;G<> ' B ' ' B' CB < 6' ' 0>;' 0 CB <' M
B

> =<>3<' B ' CB 3?' B>' < 2 B>6' J=<<>' ,0 B ><'
D<B B2 30 ' 3B> BG< ?86' D<' #? 01 ?D <> ' T
(<>< 0 ' ? 0 <' B ' D<' 3 < 28' 0>;' B ' < 2 B=?' <'
'< 2 B>' 0>;' D<' 0??<?6' I D<' >; G ;=0 ? ' B ' D<' 02<' T '
D<' < ?D' '<G G0 6') 0 ' !0 ' 6 6 6 6 ' T/'
#0 8' 8<0 ?' B ' 1 < < ;' 0>;' <? <8' TK
D< ' B @' >' (<0 ' % 0 >' 0>;' < 30' 6 T
,D0 03 < ?' 0>;' 03D <G< <> ?' B ' 1 < < ;' 0>;' <? <8' T '
<? <8' 0>;' D<' #? 01 ?D <> ' 6 6 6 6 6 ' (#)'
<? <8\?' ?<C0 0 B>' B ' D<' #? 01 ?D <> ' TM
B 30 ' G < ?' B ' <? <8' 6' 6 6 6 T
<? <8\?' > =<>3<' B>' < 2 B=?' <' 6' 6 JJ'
(<>< ' <?= ?' B ' < DB; ? ' 6 6 6 6 6 T

!

' 4 , * % ' " $' #') " * "6

0' ' " ' ' 3' #' ' #,#3' (%# 6" # * -# '
! '+#$$' ' '+' $ ' 0' -' -#' % &# $ 0' '+' /# .##%

403B1 ? ' 0>;' D<' C< 0><>3<' B ' D<')>B>'
C BG ?B>?' B ' D<' 3 ' B ')>B>' 6 /
40 <?\' 01B G<' <LC<; B>' B' 3B 0>;' K
(<>< 0 ' # <3 B>5' / T'
(<<>?D < ;?\' 30?<' 6 6 6 6
B < 0 B>' 0>;' C0 B>02<'
D<' 0 ' ;= 8' 6' ' !' M
40 <?\' ; C B 0385' / / M' 6
0 ' 0 ?<?' D<' ? 0>;50 ;6' 3 B>' B ' D<' (BG< > <> ' T '
03@ > B?D' <> < ?' #>2 0>;' 6 6 6 V 9 9 ' □ 6
D< = ' 6' 6' 6
B ? < \?' ?= <>;< ' 0 ' <? B>' 6' 6'

40 <?' >' 3B 0>;'
?' ;<C0 = <6 => G<' 6<0?= <?'
<;<>5 C0 >5 0>;' D<' 403B1 <?'
1< B> ⅈ?' 0;0'
(<>?D < 6 D<' 0 I 0L'
D<' $?0 >2' 3 '
+B < <;' <? 0 <?6 D<' B <B=?' B1'
+ 0>3<' 0>;' 403B1 <' > 2=<'
0= 3<' ;<' 0L<ⅈ?' <LC<; B>0 8' B 3<'
>3<' ,D0 <?' ?0 ?' B' 3B 0>;'
+ B ' (<> >>0>' B' #; >1= 2D' 6
<? B>C0>?6 "<2B 0 B>?' D' + 0>3<'
,D0 <?' <> < ?' #>2 0>;'
D<' < <0 ' B ' $< 186 +0 @ @
, = B; * > 66666666666666666666666666666666666666
'<C ?0 ?6 403B1 <' B < = <?6 3B ?D' <C ?3BC038' 6
2D 0>;' ; <?? C B?3 1<;6 < 01 <' = ?; 3 B>?' 01B' <;'
3 'B ' 0 ;B>6 D<'# 10>@' B 6 403B1 ? ' 3<0?<? 0? 03 G<'
B 3< @@K

!

#' % , % * " ' (*A# ' " # " ' " ' + ' " ,#' " $' "6 6

@A@W 6BM H

0' # $ ' % & ' 3' " 3' "# ' 13 ($ 3 %.'
#* (# ' %' ' .#) ' $ ' 03 I (##%<$ ' #,#3 5+' .

$<0 D' B ' !B= ?' E A6 D<' '<2<>38' 6 /K '
D C' A' 0>;' D<' '<2<> 65* <0>?' 6 6 6 6 /K/'
0 0>' 0 ?' B ' # ?01< D' +0 ><?<' 6 6 6 6 /KK
0>3<' B ' + 0>3<' 0>;' #>2 0>;6 $=1B ?' 6 @BD
+B < 2>' CB 38' B ' 1< B> 66666666666666666666666666666666666666666666666666 @BW
D<' J=0; =C <' 0>3<6 +0 ' B ' 1< B> @BC
D<' + 0>3B C0> ?D' 0 02<?666666666666666666666666666666666666 @BM
,B>? = B>0 ' 0>;6 B D< ' 3D0>2<?' ;= >2' D<' '<2<>385 $<C0
<> 0 ' ,B=>3 ? @BA
+ >0>3 0 ' 3B 0C?<66666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666 @BJ
J=0 <' 1< <<>' D<' '<2<> ' 0>;' D<' 6 @BK
D<' ,< 0 0 <' 3B>?C 038 6 =CC <?? B>' B ' ⅈ< B>' 1< <?' ' @D]'
> ? 8' B ' $=1B ?' 6 6 I @D@C
$<0 D' B ' * <0>?6 6 6 6 6 @DB'
B3 < 8' =>;< ' D<' '<2<>38' 6 6 9
6 B2 <??' >' 0 ?' 0>;' >' D<' C BG >3<?' @DD
1; 30 B>' B ' D C' A' 6 9 6 @DW
,D0 03 < ' B ' # ?01< D66666666666666666666666666666666666666 X 9 ' ' ' F @DC
D<' 2BG< > <> ' B ' C0 >6 < ?B>0 8' B ' D C' A' 6 @DM
'< 2>' B ' != ?' 6 ?' ;<0 D6 D C' A' 020 >' 0?3<>;?' D<' D B><' @DA
0 0>' 3 0 ?' B ' $B>' ,0 B?' 6 @DJ
' CC< ;0ⅈ?' ?? B>' B' A < > > 0 I66666666666666666666666666666666666666666666666666 @DK
'=C = <' B ' D<' > 0> 0ⅈ?' <>202< <> ' 5 ' 9 6 6 @W]

(#

0>3<' B ' 0>BG< 6' =? B C0> ?D' 0 0>3<' 6 / / K
3D< <?' B ' 0' < 0 ' <? B 0 B>6' $?2 03<' B ' ' CC< ;0' /
0 02<' B ' !B= ?' EA6' +0 ' B ' D<' $=@<' B ' %B= 1B> /

!

#' %*) ' %* "' (*A# ' " # " ' "' + ' " , #' " $' "6')6

:/ K M60

0' # $ ' % & ' 3' "

D<' ;<? 2>?' B ' # ?01< D' +0 ><?<' /
< >0 <?' B ' 0 ?' / M
,B>2 <??' B ' B ??B>?' 6 6 6 6 /
><??' 0 ' D C' A' 0>;' !B= ?' EA' / T
<0 <?' B ' <G <' 0>;' A <>>06' $<0 D' B ' > B> B' +0 <?< /
$B>' ,0 B?' >' 0 8' 6 6 6 6 6 6 /
C0> ?D' 30C = <' B ' * 0>6' $B>' ,0 B?' >' 0 0' / /'
0 ' B ' D<' B ?D' =33<?? B>' 6 6 6 6 /MK'
+ ? ' +0 8' ,B C03 6' $B>' J0 B?' 3B>H=< ?' "0C <?' /
, ,0 C0 2>?' >' !B 10 ;8' /M
< >0 <?' B ' A <>>0 /M '
+ 3 B>' 1< <<>' + 0>3<' 0>;' C0 >6' 0 02<' B ' $B>' ,0 B?Y ' / M'
B=1 <' >' < 30>' 0 < ?6' + <= 8\?' CB 38' /
0 ' 1< <<>' C0 >' 0>;' #>2 0>;'
<0 D' B ' + <= 8' 6 6 6 6 6 / '
0 ' B ' D<' =? 0>' =33<?? B>' 6
<3B>;' +0 8' ,B C03 6' ,0 C0 2>' B ' / M' /M '
. <?< B>' B ' C0 >' 18' + 0>3<' /M/
$<0 D' B ' D C' G' 6' 6' 6' 6
'<G < ' B ' + <= 8\?' ; > ? 0 B>' 9/MK
,D0 03 < ' B ' !B= ?' EA' /M
+ <>3D' ?B3 < 8' =>;< ' !B= ?' EA' 6 /MM'
D<' ?=33<??B ?' B ' 1< B> ' 6 /MM
D<' ,B= ' B ' D C' A' 6' 6' 6
,D0 03 < ' 0>;' 30 << ' B ' # ?01< D' +0 ><?< /M

!

+ " " , ' #E # ' # " ' " $' , * ! * " !' $#A# ! * # " 6

0' ' ' ' 3' "# ' 1' '+' ' ' - %<$ ' #,#

D<' D< 02<' B ' D<' 0 ' B ' D<' C0> ?D' =33<?? B>' 6 X /MT
4BD>' ! 0 6666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666 /M
!0 \?' >0>3 0 ' 0>;' 3B Z 3 0 ' ;<0?' 6 / /
+B=>;0 B>' B ' D<' %0>@' 0>;' D<' ,B C0>8' B ' D<' <? ' / K
D<' <L <>? B>' B ' D<' ,B C0>8' B ' D<' <? ' /
D<' ,B C0>8' B ' D< ' >; <?6' !0 \?' 8? < ' 0 ' ?' D< 2D ' / '
D<' <> <? DB ;< ?6' B? B>' B ' !0 ' 6' 6 6 9 / M'
,B 0C?<' B ' D<' 8 ? < 6666666666666666666666666666666666666666 / M

EE

*+,' ! "" ' - !' . ! - ! /' $' 6'

%8' $ ' # & +' , +

(#

33<?? B>' B ' + <;< 3@' 0 ' 6' ?' <3B>B 3' < B ?' ^ B]C
3H= ? B>' B ' < >' 0>;' <0 8' B ' 0G< 1< 2' 6 6 I B]M'
% ?D' BG< = <?6' D<' . >2ℕ?' <? 0 <> ' 6 B]A6J
;G0>3<' B ' =?? 0ℕ?' CB? B>' >' #= BC<' B]K
#>2 ?D' 0 02<' ><2B 0 B>?6' D<' Q B1033B' , B <2<R' K/ '
> =<>3<' ' (1@B 6' D<' , BSG>' >3<' + <;< 3@' B@@
D<' , B >' >3<ℕ?' <?3OC<' =? 0 <;'6 K/K
+ <;< 3@' 0 ' 0>;' D<' =?? 0>' 0 C 8' 6 B@D6W
D<' Q <> B <> R' ?8? < 5' <BCB ;' B ' $<??0=' B@M
0 8' ; 6' D<' . >2ℕ?' <C=1 30> ? ' 6 B@M
,B C= ?B 8' ?< G 3<6' D<' B 3< ?ℕ' 30? <' 6 B@A
+ >0>3<6' 2 0 B>6 Ü 6 B@J
+ ?3 0 ? 66666666666666666666666666666666666666666666666666666666 B@K
ℕ D<' B80 ' ; B 0 > ? 66666666666666666666666666666666666666666 KK '
,B>; B>' B ' D<' C<0?0> 86' 0L0 B>' KK/'
'<B 20> ?0 B>' B ' D<' (BG< > <> ' ;<C0 <> ?'
B < ' B ' D<' <G<>=<' B 3 0 ?6' ,B=>3 B ?' B 6' 0L<?' BBD
;G0>3< <> ' B ' 0;<' 0>;' >;=? <?' 6 BBW'
#3B>B 3 ' 0>;' <;=30 B>0 ' C B2 <??' 6 BBM'
#33 <? 0? 30 ' C B 3 8 66666666666666666666666666666666666666 BBM'
CB 0>3<' B ' D<' < 2>' 6 6 6 6 BBA

*0,' ' !

%8' ,5 6' % * ' A4 6

0 0' D< <?0' 0>;' D<' B < ?' 6 6 6 6 ' BBJ' '
+ <;< 3@' ' >G0;<?' <? 0' 6 6 6 6 ' BBK'
% < ? <ℕ?' ?? B>6' ' %0 <' B ' B P' BD]3
%0G0 0>' 0;G0>3<' ;D' A <>>0' 6' 6' 6Z' 6 BD '
,B>G<> B>' B ' . < > 3D>< <>;B 6' ,D0 <?' < ℕ? ? 0@< BDB'
,0C = <' B ' 0 2 = < 66666666666666666666666666666666666666666666666666 '
%0G0 0' BG< =>6' + <;< 3@' >' B 0G 0' 6' 6 BDD
%0 <' B ' , D B = ? P 66666666666666666666666666666666666666666666666666 BDW
<03<' B ' %< >6' 0 <1B ?ℕ' 0 3D' 0>;' < < <> BDC
%< < ? <ℕ?' < <0 6' +0 ' B ' 02=< BDM'
0 0>' 0 0 ?' 6 6 6 6 6 6 6
,D0 <?' # 0>=<' B ' 0GB8' ' l' ' 9 BDA6
D<' Q 02 0 3' 8R 66666666666666666666666666666666666666
%0G0 0' <G03=0 <;6' %0 <' B ' $< >2<>' BDJ
<0 <?' B ' B ?' 0>;' +B> 0 ><1 <0=' BDK
ℕ D<' =? 0>?' >' ?03<6') B>' B ' + 0>@ B ' 6 BW]
+ <;< 3@ℕ?' >G0? B>' B ' %BD< 0' 6 6 6 6 ' ' BW@
%0G0 0' ;<3 0 <?' < ?< ' ><= 0 6' BD 6' +B> <>B8' 5 BWB
0= 3<' ;<' 0L<' >' D<' "< D< 0>;?6' 0 <' B ' 0 8' BWD
0 <' B ' . <??< ?;B 6' <0 8' B ' $ <?;<>' 6 BWW'
D<' <>;' B ' D<' 0 ' >' 0 8' 6 6 6 6 BWM
0= 3<' ;<' 0L<ℕ? 3B>H=<? >' D<' ! B ' , B=> <? BWM
%0 <' B ' ' B=3B=L6 ' +0 ' B ' ;ℕ 2<>?B> BWA
%0 <' B 6 ! 0= < ; ' 0 ?' 0 ' ?<0 BWJ
<03<' B ' L 0 , D0C< <' 6 6 6 6 6 BWK
. <?= ?' B ' D<' 0 ' 6' 9 5' 9 BC]

! V

I #' #A# "' &# ' ' '

0' $ ' # & +' , +

!

, B>G<> B>' B ' <? >? < ' 0>;' <0 8' B ' A< ?0 <?' BC@

+ <>3D' 0>;' =? 0>' 0 0>3<?6 . 0=> P' 6 66 BCB

' =?? 0>' 0 0 <> ?6 + <;< 3@N?' C <C0 0 B>? BCD

=? 0>' C <30= B>?' 0>;' C 0 0 B>?5 =?? 0> >G0? B>' B

0LB>8' 6666666666666666666666666666666666666666666 BCW

, 0C = 0 B>' B ' 06 > < ' H=0 < ? BCC'

>G0? B>' B ' % B D < 0 6666666666666666666666666666666666666666666 BMM'

I D<' 0 <?' << ' 1< B <' 02=<' 6 6 5 9 6 BMA

%0 <' B ' 0 2 = < 6666666666666666666666666666666666666666666666666 BMJ6K

<2<' B ' 0 2 = < 6666666666666666666666666666666666666666666666666 BM]

%0 <' B ' . B > 6666666666666666666666666666666666666666666666666 BM@

=?? 0>' <G03=0 B>' B ' %BD< 0' 6 6 6 6 BMB

%0 <' B ' 0? <>1<3@6 , B>G<> B>' B ' . B? < P<G<>' BMD

D<' ' =?? 0>?' >' #0? ' =?? 0' 6 6 6 6 BMW

D<' II , B 1 >< ;' 8R 6666666666666666666666666666666666666 BMC

, 30 ' CB? B>' B ' + <;< 3@' ' 6 BMM

$ G< 2<> ' G < ?' B ' B=1 ?<' 0>;' ;1= 2D0=?<>' BMA

BG< <> ?' B ' D<' =?? 0>' 0 8' 6 6 6 BMJ'

, B>; 30' B ' D<' + <>3D' 0 8' 6 6 6 6 BMK

%0 <' B ' ' B??103D' 7 6 6 6 6 6 BA]6@

I D<' F ' 8' B ' * 1?< G0 B>6R' +< ; >0>;' B ' % =>? 3@ BAB

D<' =? 0>?' >' < ? 0 6666666666666666666666666666666666666 BAD

+ <;< 3@' /I' 0>;' (< 0>' B <? 0> ' << >2 BAW

%0 <' B ' ! < = D < > 6666666666666666666666666666666666666666666 BAM'

<C0 0 B>?' B ' D<' >< ' C0 2=' 6 6 6 BAM

*C< 0 B>?' 020 >? I =? 0>?5 <;<?' 0>;' ' =?? 0>? K

<2<' B ' * P' 6 6666666666666666666666666666666666666 BAJ

' =?? 0>' 0>;' <; ?D' BC< 0 B>?' 6 6 6 6 BAK

' =?? 0>?' 0>;' =?? 0>?' B>' D<' * ;< ' 6 BJ]'

;G0>3<' B ' + <;< 3@' ' 6 I' 6 BJ@

%0 <' B ' _ B 0 ; B 6666666666666666666666666666666666666666666666666 BJB6W

' <?= ?' B ' D<' 1 0 < 6666666666666666666666666666666666666666666666666 BJM

D<' ' =?? 0>' < <0 ' 66' 6' F6 ' 9 9 BJM

+< B N?' BC< 0 B>?' >' B < 0> 0' BJA

$0=>' ><0 ' $ <?;<>' 6 6 6 6 6 6 BJJ

D<' =?? 0>?' ?= C ?<;' 0 ' B3D@ 3D' 6 6 BJK

< ' B3D@ 3D' 6 6 ' 6 6 9 BK]

D<' ' =?? 0>?' >' B?<>' 0>;' D<' 0 @ BK@

%0 <' B ' . =>< ?; B 6666666666666666666666666666666666666666666666666 BKB

$<?CB>;<>38' B ' + <;< 3@ 6666666666666666666666666666666666666666666666666 BKD

*C<> >2' B ' D<' 30 C0 2>' B ' / M ' 6 6 6 6 BKW

%0 <' B ' ! < 2 > P 6666666666666666666666666666666666666666666666666 BKC

%< >' B3;=C <;6 D<' =? 0>?' <G03=0 <' 0LB>8' BKM

, 0 C0 2>' B ' / M/6 =?? 0>' B??<? BKA

+ <;< 3@N?' DBC< <??' ? =0 B>6 $<0 D' B ' D<' ?0 >0' # PO' < D BKJ

' =??B ' =?? 0>' 0 0>3<6 < >0 <?' B ' +B> 0 ><1 <0=' BKK

<03<' =1< =?1= 2' 6 6 6 5 D]]

! ' V

') ') " $ # ' ' " # ' " $' # ! _ %# 6'

0' -#' #' ' ('

(#
33<?? B>' B ' >><6'$' % : ' 6 6 6 6 /
' =?? 0' ; ; > >0 <;' 18' (< 0>?' K
*? < 0>' 0>;' D<' =? B ' =?? 0>' 0 0>3<' 6
%<2 >> >2' B ' D<' ' =??B = @ ?D' 0 ' ' 6 '
=>> 3D' 0>;' D<' ? ' , <0>' 30 C0 2>' 6 M
, 0 C0 2>?' B ' / ' 0>;' / T'
' <?= ?' B ' D<' ' =??B = @ ?D' 0 ' 6 W T
$<0 D' B ' >><6' 33<?? B>' B ' G0>' A '
%<2 >> >2' B ' 0 ?' B ' D<' =? 0>' =33<?? B>6 *? < 0> /
D<' %&' ' ' B ' $<3< 1< ' 5' / /' 6 / /
, D0 03 < ' B ' # P01< D' < BG>06' $? ??0 ' B *? < 0 0 0=:
= > > 3 D 66666666666666666666666666666666666666666666666666 /K
D<' >< ' ' =?? 0>' , D0>3< B 5' <L ?' %<? =PD< ' /
, B>3 =? B>' B ' D<' 0 ' D' <;<>' 6 /
D<' Q %B 0 ! BC=@D >0' , B>?C 038R' 6 /
I <;< 3@' ' > 2=<' 020 >? ' %<? =PD< ' 6 /M
%<? =PD< ' 3B=>?< ?' 0 ' 020 >? ' + <;< 3@' 6 / '`
= CD' B ' D<' =? 0>' C0 8' 0 ' ' < < ?1= 2' /T
B 30 ' ;=< ' 1< <<>' + <;< 3@' 0>;' %<? =PD< ' /
<0 <?' B ' <? >? < ' 0>;' A< ?0 <?' K
33<?? B>' B ' ' =?? 0' B' + 0>3B =? 0>' 0>3< K/
+0 ' B ' %<? =PD< ' 66666666666666666666666666666666666666666666666666 KK
$ < <>3<?' 1< <<>' D<' <?6' , DB ?<= ' 6 K
, 0 C0 2>' B ' . =><<?;B ' 6 6 6 6 ' 6 6 K
P01< D' DB ;?' 6 D<' 0> =?? 0>' 0 0>3<' B2< D< K
, 0 C0 2>' B ' / M ' 66666666666666666666666666666666666666 KM
P01< D' >? ? ?' B>' D<' C< 0><> ' 3 CC >2' B ' =?? 0' K '
$<0 D' B ' # P01< D' < BG>06' 33<?? B>' B ' < < ' TKT

8 ! ' V

#' ' #A# ' !' * +' !) " , # ' " $' #' + ! &' , * , '

%8 # " ' - &

2> 30>3<' B ' + <= 8\?' ; < 0 D 66666666666666666666666666666666666666666666666666
D<' . >2 ?' 0GB= <?6' 0;0 <' ;<' B C0;B= /
<03<' B ' L a , D0C < < 66666666666666666666666666666666666666666666666666 /
, B B> 0 ' 3B> 3 ?6' D<' %B=>;0 8' , B ?? B>' 6 /
>2 B + <>3D' ><2B 0 B>?' B' < 30>' 1B=>;0 <?65 <CB L' /
B 30 ' ?B 0 B>' B ' #>2 0>;6' ?? B>' B ' " G< >0 ?' B' %< >' /
. 0=> P\' C 0>' B ' 0>' =? B + <>3D' 0 0>3<' /
<' I\ ' <G< ?0 ' B ' 0>3<?R' 6 6 6 6 9 /
2> 30>3<' 0>;' <3<C B>' B ' + ? ' <0 8' B ' A< ?0 <?' /
<3 ?' B ' + <;< 3@' \?' >G0? B>' B ' 0LB>8 6\

' ' E' '

(#

<3B>;' <0 8' B ' A< ?0 <?' 6 6 6 6 6 6 DDK
' =??B =? 0>' 0 0>3<' DE@K
+0)' B ' %< > ?6 , DB ?<=' , D <' > ? <' 6I' 6 DW@
D ;' <0 8' B ' A< ?0 <?' ' ' ' ' DWB
, DB ?<=' 0>;' D<' ><2B 0 B>?' B ' C<03<' 6 ' 9 DWD
+ 0>3<' 0>;' C0 >6 D<' Q +0 8' , B C03 R DWW'
F D<' +0 8' , B C03 ' 0>;' D<' C<03<' ><2B 0 B>?' DWC6
#>2 0>;' ;<3 0 <?' 0 ' 020 >? ' C0 >6 !0?' 'CD0?<' B -8 0
<03<' B ' =D< =?D= 2' 6 6 6 6 DWM
<0 8' B ' 0 ?6 D<' DWA
#LC= ? B>' B ' D<' 4<?= ?' B ' + 0D3<6 JWJ'
, DB ?<= ?' 0 8' 0>;' >0G8' < B ?'
?' B < 2>' CB 38' 6 6 6 6 6 6 JWK
?' <?= ?' >' D<' <; < 0><0>' 6 6 6 6 DC]
, DB ?<= ?' 0>;' D<' #0? < >' H=<? B>' DC@'
, DB ?<=' 0>;' D<' #0? < >' H=<? B>' JCB'
D<' . >2?' <3 < R' 0>;' D<' #0? < >' H=<? B>6 B 0>; DCD'
, DB ?<= ?' B ?D' C B 3 8 6666666666666666666666666666666666666666 JCW'
' =?? 0>' << ' >' (<<@' 0 < ?6 +0 ' B ' , DB ?<= DCC'
, 0=?<?' B ' D ?' 0 6666666666666666666666666666666666666666666666 JCM'
D<' Q = G 0 <6R' + ?' 0 B>' B ' B 0>;' 6 DCA'
+ 0>3<' 0>;' D<' <; ?D' B>0 3D 30 ' <GB = B>' 6 /
$?3 <; ' B ' !B= ?' EA6' ?' ;<0 D' DCK
F 0 <' B ' + 0>3<' 0 ' D<' ;<0 D' B ' !B= ?' E A' 6 DM]

! ' V

"' " $' * ') (!6

^' / M6 H

' -#' #&' ! ' # & ' 3' +') # 0' "# ' 1'

% .' (' ' '+' $#%'$#' ' #, #3' 5+' .3

*1,' % ' - !' . ! - -' A ' -' 2 ! "' 6

33<?? B>' B ' +< ; >0>;' A 6' 'FCB 38' 0>;' 0;G ?< ?' 6 DM@
> ? 8' B ' , 0 G0 0 ' 0>;' #>?<>0;0' 6 6 6 6 DMB
<03<' B ' L 0 , D0C< <6' <0 8' B ' 0> =<P' 6 DMD'
0 ' +B < 2>' > ? < 6' +0 ' B ' #>?<>0;06' . <<><' 6 JMW'
< G 3<?' B ' #>?<>0;06' >B 30' 0>;' (1 0I 0 ' 6 6 DMC'
$ D?' B ' J=<<>' %0 10 0' 0>;' . >2' +< ; >0>;' 6 JDM'
, D0 03 < ' 0>;' CB 38' B ' , D0 <?' ' DMA'
' <>< 0 ' B ' D<' +0 8' , B C03 6' 0 ' D' #>2 0>;' MT
B =2=<?<' 30 C0 2>6' !B?? B ' 0G0>0' 0>;' 0> 0' DMK
<03<' 3B>3<;<;6' (> 0 ;B' 0>;' H= 03 ' > ? < ?' 6 \ DA]
' ? >2' 0 ' 0; ;6' H= $03 ' ; ? ??<;5) >;0' <? B <?' B ;<' DA@
#LC= ? B>' B ' D<' 4<?= ?' 6 5 Z DAB
* ' < 8' >' !B= ? 0>06' +0 @ 0>;b ? 0>;?' ; ?C= <f' ' DAD
#LC<; B>' 020 >? ' 2 < ?' 6 6 6 DAW
+ B ;0 '% 0>30' > ? < 6' " B D' < 30>' 0 ' DAC'
C0 >' ;<3 0 <?' 0 ' 020 >? ' (<0 ' % 0 >' 5 6 ' 6 ' DAM

(#

<3 < ' ><2B 0 B>?' 01B= ' (1 0 0 '
?? B>' B ' , = 1< 0>;6 D<' <;' "<= 0 8' DAJ
,0C = <' B ' >B 306 <2<' B ' (1 0 0 ' DAK'
"<2B 0 B>?' B ' C<03<?' 66$ 3= <?' 01B= ' (1 0 0 ' JJ]
<03<' 3B>3 = ;<;6 <; < 0><0>f C 038' ?=CC <??<;' DJ@
!0?' 8<0 ?' B ' , D0 <?6 ?' ;<0 1' DJB
'< B ?' B ' + B ;0':4% 0>30 0>;' D ?' 3B <02=<?' DJD
<><0 ' C B2 HC?' >' C0 >' (' ' DJW

' . +

: 0

4BD>' A' ?=33<<;<;' 18' 4B?<CD' / 6666666666666666666666666666666666666666666666666666 JJW
> ? 8' B ' B 10 ' :, 0 G0 DB0' 9 6666666666666666666666666666666666666666666666666666 DJC'
D<' 2 3 ' <0 DH=0@<666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666
B3<<; >2?' 020 >?' D<' 4<?= ?6 B 10 ℕ?' < B ?' DJM
#LC= ? B>' B ' D<' 4<?= ?6 B 10 ℕ?' < B ?' DJA'
+0 ' B ' B 10 6 0 0' ' 0>;' <; B' ' 6 6 6 6 '
$B ' 4BD>') 2 < > 6666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666

*0,' 3 ! 4

* ' -' 5 ' 2 ! ",

% 0P ' >' D<' ? L <<> D' 3<> = 86 $= 3D' < B ?' B ' D<' 3B>H=<
B ' % 0P ' 6 6 I 6666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666 DJK
B =2=<?<' =>; ? = 1<;' = <6 ?? B>?6 #LC B 0 B>6 > >26 DK]
%B=>;0 8' ; ?C= <?' >' D<' ?B= D 6666666666666666666666666666666666666666666666666666 DK@'
B 10 ℕ?' < B ?6 BG< <> ' B ' >;<C<>;<>3< JKB

! ' V

(' # ' % ' " 6

@ACM6KD H

*1,' $' ' ' - !

0' ' + ' /) + ' ! '+#$$' ' '+' $ ' 0' %' -#
% &# $ 0' '+' " # / (,6) 6 # $, (
E

' 0>;' D<' <G<>' &<0 ?ℕ 0 ' 6 DKD
?' 1<2 >> >2?' 0>;' C< ?B>0 8' 66 DKW
0 CB <' 0>;' ' 5 6 6 6 DKC'
0 CB <5' D<' < D0 ?5 0>;' ' 6 JKM
0>3<' 0>;' (<0 ' % 0 >' 6 DKA
,D0>2<?' >' D<' ?8? < ' B I = BC<0>' 0 0>3<?' DKJ
D<' Q '<G< ?0 ' B ' 0>3<?R' 6 6 9 6 DKK
,B>G<> B>' B ' <? >? < ' 0>;' <0 8' B ' A< ?0 <?' W]]
0>3B =? 0>' 0 0>3<' W]@
, 30 ' CB? B>' B ' + <;< 3@' 4c ' 6 W]B
012"'' B ' >B 306 ' ;< 0>;<;' 18' D<' >0 B> W]D

(#

⅋? ? ' > ? 8' 6 6 6 6 6 6
#L<3= B>' B ' %8 26 $? ??0 ' B ' ' 6 X :a
' <?= <?f B 3< D' "< 30? <' M
0 8' 0>;' >0G0 ' =>;< 0@ >2?6 6 6 6
D<' 8' B ' *1?< G0 B>6 ! ?' B ' D<' >2 B =??' 0>' 0 0>3< T
"B' #>2 ?D' << ' ?<> ' > B' D<' %0 3' 6
<' #>2 ?D' 0>;' + <>3D' < 30>' 3B B> <?' /
#>2 ?D' 0>;' + <>3D' 3B B> 0 ' G0 8' 6 6 6 //
><>3<' B ' 0 6 D<' >; 0>' 1<?' /K
3D< <?' B ' 3B B> 0 ' <;< 0 B>' ' 6 /
, B B> 0 ' ; 3 = <? 66666666666666666666666666666666666666666666666666 /
⅋?' 3B B> 0 ' C B 3 8 66666666666666666666666666666666666666666666666666 /
33<?? B>' B ' (<B 2<' 6' 2> 30>3<' B ' D<' <G<> ' /M
A < ?' B ' D<' 8B=>2' . >2' 0>;' %= <' 6 /
<03< ><2B 0 B>?' 1 B@<>' B ' 18' 6 /T
*CCB? B>' B' ' >' D<' , 01 >< / '
'<? 2>0 B>' B ' 66666666666666666666666666666666666666666666666666 K '
0 ' D' C0 >6 "<2B 0 B>?' B ' 0' ?<C0 0 <' C<03<' K/
<03<' B ' 0 ?' 6 6 6 6 6 KK

' ' 3 4 '

0' ' ' ' ' %$ #* ' ' '+' %($* $' (%.# ' D<'

S $ ' * ' %($* $' ')) $$ '%

%= <' 0>;' II D<' . >2⅋?' + <>;?R 66666666666666666666666666666666666666666666666666 66666666' 6 K
%<; B ;5 %= <' 0>;' D< ' B B < ? K
"< ' CB 386 <0?= <?' 0>;' <> 66666666666666666666666666666666666666666666666666 K
+0 ' B ' 6' '=C = <' D' C0 >6 , B>;=3 ' B ' D<' 0 ' KM
$<?< B>5 B ' =?? 0' 0>;' BG< = <?' B ' C<03<6 > ? < ' 3D0>2<? K
<03<' B ' 0 ? KT
'<3<C B>' B ' D<' <03 ' >' #>2 0>;6)>CBC= 0 8' B ' D<
(BG< > <> ' 66666666666666666666666666666666666666666666 K '
'< < <> ' B ' % = < 66666666666666666666666666666666666666666666666666
I D<' (<>G < %<; B ;' ; > ? 0 B>' 0>;' @<?'
0 G< ' B ' C G <2<' 0>;' <LC= ? B>' B ' @<? /
+= D< ' C B3<<; > 2 ? 66666666666666666666666666666666666666666666666666 K'
D<' < 30>' ?30 ' H=<? B>' 699 6
'<> B 3< <> ' B ' "0G 20 B>' !0 ?6 0 C' 3 '
'<2<>38' 3 6' D<' . >2' 0>;' D<' (BG< > <> 6 ?' 0
I D<' 'B3@ >2D0 ' ; > ? 0 B>6 0 C' 3 ' 6
'<C<0 ' B ' 0 C' 3 6' +0 ' B ' 'B3@ >2D0 ' (BG< > <> ' M
, D0 03 < ' B ' , D0 D0 ⅋?' ; > ? 0 B>'
< 30>' CB ' ;= <?6 D<' , B >' 0>;' ' >; 0' T
CB <>3<' B ' (0 B>⅋?' (BG< > <> '
!<2 ? 0 >26 @<?' B>3<' B <' 6
@<?5)% % ' 0>;' D<' , B>? = B>' 6 /
%= @<⅋?' CB 386 '0 8' B ' D<' *CCB? B>6 > ? < 0 ' 3D0>2<?
" B D 66666666666666666666666666666666666666666666666666 f 6 6 K
+= <' 3B>3<?? B>' B' < 306 D<' +0 @ 0>;' ? <?'
, B =C B>' >' D<' ; 0 85 + <<;B ' B ' D<' <??'
'B80 ' d 02<' 3 6' #0? ' >; 0' 3 ' 6 5 6
#L3 =? B>' B ' #0? ' >; 0>' <0' B ' < 30>' CB ? M

!

BD 1 B 8 3 6 , B <>3< <> B DB? <?
3@ >2D0 0>; , D0 D0 6 ! 2D D<0 <; ><?? B D< % ?D
(BG< > <> 6 6 6 6 6 6 I
D< > % ?D <02=< 6 6 6 6
D< ; > ? 0 B> G =0 8 <3B>? =3 <;
) >?0 ? 03 B 8 ? 0 < B D< >0G8 6
D< 0 > <? > ; 0 0>; #= BC<0> 0 < ?
> 30>< 6 6 6 6 6 6
> ; > #0? > ; 0> 0 < ? 6
< B ? 0>; C B <3 ? B < B 6 6 9 6
+0 B D< ; > ? 0 B>6666666666666666666666666666

WWA
WWJ6
WWK
WC]
WC@
WCB
WMD
WCW
WCC
WCM

DH # ! " 6 # # " 5 !

@AJB6KD H

0 5 / L ! 3 , 6 6 (65 ! 5) #% 0
6 / %' + % .

D< ' H3@ >2D0 > ? 8 6 6 6 6
D< ?D 0 0 <> 6 6 6 6 6 6
4<0 B=?8 1< <<> +BL 0>; D< 1= >< 6
+ >0>3 0 < B ?6 <03< ><2B 0 B>?
$<0 D B ' B3@ >2D0 6 > ? < 0 3D0>2<?
BG ? B>0 <03< D D< < 30> , B B> <?
' <? 2>0 B> B D< 1= >< 6 6 6 6
<03< 3B>3 = ; <; D < 30 0>; D< <?
0 0 <> 0 8 ' < B 6 > ; 0> 0 0 ?
+0 = < B +BL > ; 0 % 6 6 6 9 6
" < ; > ? 0 B> B <; 18 6
? ? > ; 0 % 6666666666666666666666666666666666666666 Z
" < 0 0 <> 6 > ; 0>5 0 0 ? 6
?? ?<3B>; > ; 0 % 30 <; 6 < 0>; 6
0 B 0 <> 0? >2?6 5I D< >3< B 0 <?
D< >3<?? 0 02<6 D< 0G< 0 ; < 6
D< < 30> B80 ? ?6 ' <2<>38 ; <10 <? 6
' <2<>38 % C0??<; 6 ?D 0 0 I?
" BB @0 B=> ; 6 > ; 0 6666666666666666666666666666666666666666666666666
I D< D 2 ?3D ? 6 % <03D 1< <<> +BL 0>; %= @<
><>3< B 0 6666666666666666666666666666666666666666666666666
' <GB = B>0 8 C BC020>; 06 + <>3D ; <3 0 0 B> B 0
%<2 >> >2 B D< 2 <0 ? =22 < D + 0>3<

WCA
WCJ
WCK
WM]
WM@
WMB
WMD
WMW
WMC
WMM
WMA
WMJ
WMK
WA]
WA@
WAB
WAD
WAW
WAC
WAM
WAA
WAJ

! V

' # ! " $ " # # (# # " , # ") ' &6

0 ' , + 3 * ' % &# $ 0

D< >< 6C< B; B ?D D ? B 8 6666666666666666666666666666666666666666666666666
#>2 0>; ?3 0 B <2 ? 0 < B < 0>; 6 6 6 6
* CCB => 8 B '0 <2 ? 0 G<) > BC><2 <3 < ; 6 D<$?D > < <? '
# <3 ? B D< ; <? =3 B> B D< BB <> > ; =? 8

WAK
WJ]
WJ@
WJB

*%
D< CBC= 0 B> 0>; D< 3= G0 B> B D< ?B)6 ; ; < <> T6
< B; 30 0 ><?6 > #>2 ?D << >2 ?<O6f 6 B>< 0 8?8? < T
BB;⁇? 0 C<>3<6 ⁇? * & ' + T
,D0 03 < B D< 0; > ? 0 B> B D< 3B=> 8 6
D< #>2 ?D > < <? 3D1 ?DBC %B= < TM
%B= < ⁇? CB 386 (BG< > <> 18 D<)>;< 0@< ? T
B 30 0 ? B 3D1 ?DBC B>< TT
B>< 0>; D<)>;< 0@< ?6 ' < 2 B=? B < 0 B>
2 3= = 0 ; ? <??6 <1B8?6 *0@1B8?
<< 1B8?6 B 30 ? =0 B> 0 D< ;<0 D B (<B 2< /
$< 0>; B >2 ;= 0 B> B 0 0 <> 6 B >?D<>;⁇? G 3<
B8 0 8 6666666666

!

$<0 D' B ' = =>2P<1 ' $<3 >< B ' D< B2D= ' < C <

a0 ??B = B>' B ' D< < C <

#>;' B ' D< B2D= ' ;8>0? 8

> < d ' 3B>< = B>' B ' D< < C <

B> < ' ; 3= <?

?< B ' D< % ?D' ;B > B>' >' >; 0'

*33=CO B>' 18' #= BC<0>?' B ' D< ?<0 3BO?

*+,' ' 5 " ' -' . ! ' ' - '

*17+89:0,

0' ! ' ' ' ' 3' #' * - ' ' '+' 7 ' *#$ # '

' #,#3 5+' .

D< D ? B 8' B ' #= BC<0>?' >' >; 05 / K '

D< #0? ' >; 0' 0>;' B= D' <0' ,B CO> <?'

(B D' B ' %B 108' 0>;' ,0 3= 0'

(B D' B ' 0; 0?

B2 <??' B ' D< + <>3D' ,B CO>8' 1< B < D< B= 1 <0@' B ' 0' I

#>2 0>;' 9 @

,B CO 0 G< <?B= 3<?' B ' #>2 ?D' 0>;' + <>3D' >' / '

#LC B>' B ' !01B= ;B>>0 ?'

,0C = < B ' 0 ; 0 ?

J=0 < ' B ' $=C < L' 0>;' !01B= ;B>>0 ?'

<2< B ' B>; 3D< 8 <03< B ' L 0 ,D0C< <

$8>0? 3' 0 ?' >' ?B= D< >' >; 0'

% 0>' ?=33<??' B ' D< + <>3D'

$=C < L' 0>;' %=??8 + <>3D' C B2 <??' 3D<3@<;'

I0 ' * ' $=C < L (B;<D<=I?' <0 8'

(B;<D<=' 0>;' $ C < L'

+ >0>3 0 ' CB 38' B ' $=C < L'

,D0 03 < ' B ' $=C < L'

)>2<>< B=?' <0 <> ' B ' $=C < L' %=??8' >' D< $<@D % !0 8

>' ?B= D< >' >; 0'

*C< 0 B>?' B ' !0 8

+B ;<I?' ,0 CO 2>

#>;' B ' + <>3D' ;B > B>' >' >; 0'

'<0?B>?' B ' #>2 ?D' ?=33<??' 0>;' + <>3D' 0 = <

*0,' 2 ' -' ! ! ' " 5"

0' ! ' ' '

D< #>2 ?D' >' %<>20 0 = ; ;0= 0I?' 0 3D' B>' ,0 3= 0'

D< % 03@' B <6 '<30C = < B ' ,0 3= 0'

= <>;< ' B ' ,D0>;< >02B <

,B>?C 038' D' ' 40I6 6 %0 < B ' ?<8

0??<8' 0>;' 0 <

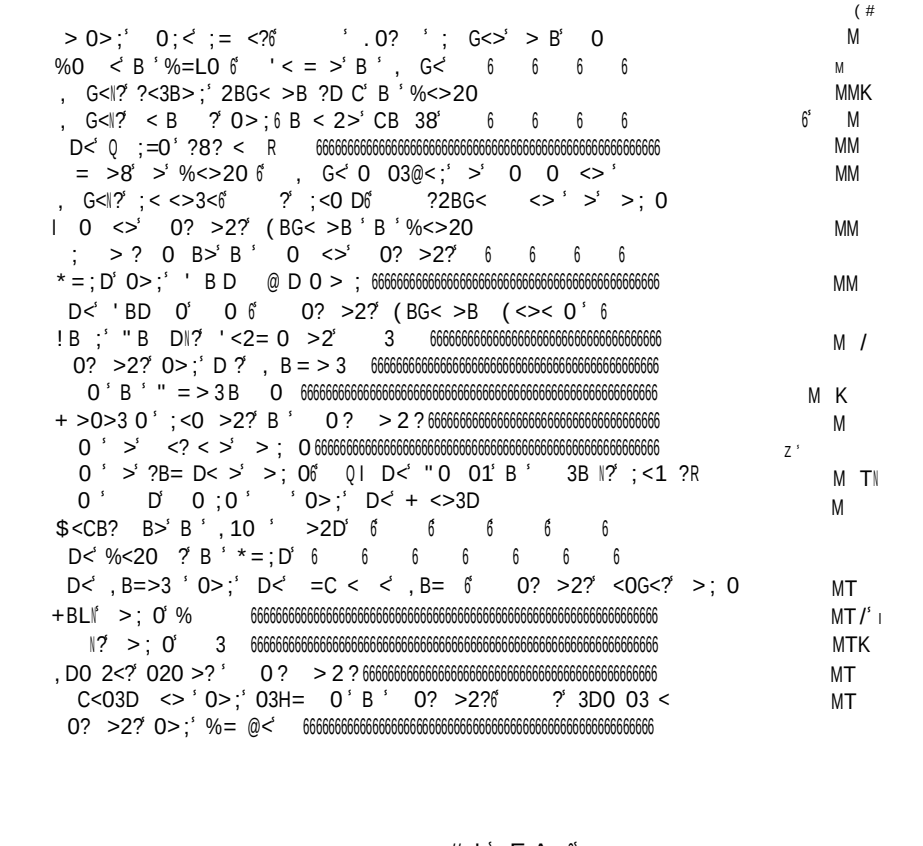
$< <0 ' B ' D< $ = 3 D

, G<I?'XCB 38' 6 6 6 6 6 6

<?<> ?' B ' >0 G< B < <

$<CB? B>' B ' ' 40 0 6 <0 <> ' B ' ' .0?

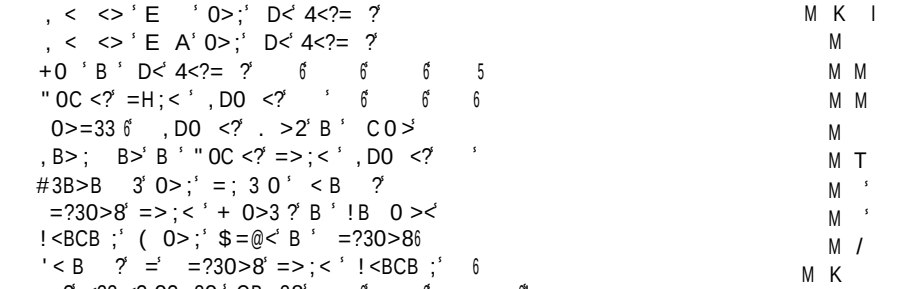
EEE



, # ' ' E A 6'

8' " $' #' , &6

%8' $' ' ' 7



(#
?' < B ' ?3D< <?6 B 38' B ' A<> 3<' M M
< 0 ' 3B> ; B>' B ' A<> 3<' M M
A<>< 0>' ;<30 ;<>3<6 (<>B0' M
(<>B05 0 ; > 05 0>;' =? 0' M T
, B ? 3 6N' . >2' D<B ; B <6 (<>< 0 ' 0B ' M
0B N?' ;<C0 = <' 0>;' < = > M/

! ' = V %

_ # ' ! " $' + ' * ' #' ' # &' * ' ')' *'
#' + ' # " , ' ' # A * !) * " 6

0' ! '+#$$' ' ' ' ") ++ ' % &# $ 0' '+' _ (* -

J10 03 < ? 3?' B ' ??' < 2D <<> D' 3<> = 8' D ? B 8' 6 M/ /
P< 0>;' 0>;' D<' + <>3D' 0 0>3<' 6 6 6 6 ' M/K
D<' <0 8' B ' 0 0>' 0>;' ?' < <3 ?' 6 6 6 6 ' M/
0>3<' 1< <<>' + 0>3<' 0>;' D<' , 0 DB 3' 30> B>?6 6 M/
+ <>3D' < B ?' B ' 0' 2<>< 0 ' ??' 0 0>3<' 6 M/
<0 ?' B ' =? 06 ??' 2<>< 0 ' 0 0>3<' D' + 0>3<' M/M
BCB?<;' Q 0>' B ' B <3 B>6R' +B < 2>' ?< G 3<' M/
$ <G< BC <> ' B ' D<' B < 2>' ?< G 3<' ?8? < 6 - % ' M/T'
>3 <0? >2' <G ?' B ' D<' ?8? < ' M/ '
B G<?' B ' B < 2>' ?< G 3<' 6 6 6 6 MK N'
+ >0 ' = ; 2 <> ' B>' D<' ?8? < 6 " <= 0 8' MK/'
, D0 03 < ' B ' ??' ><= 0 8' MKK
, B C 0 > ?' B ' > >2< <> ?' 6 6 6 I MK
(2 D' B ' B 20 3D <?' >' P< 0>;' 6 MK
, 0??' <GB ?' 0>;' ;1> 3 ?6 D<' % .) MK

8 ! ' V

4 * # ' 6

0' ! '+#$$' ' (* ; ' 8 ' % &# $ 0' '+' 8 , #

, D0 03 < ' 0>;' 0 > >2' B ' 4B?<CD' 6 ?' ; B > B>?' MKM
4B > ' <2<>38' B ' 0 0 D< ?0' 0>;' 4B?<CD' ' 6 MK
; =30 B>' 0>;' < 2 B>6 B 0 > ; 6666666666666666666666666666666666666666 MKT
' =?? 0>' 022 <?? B>?' 020 >? ' = @<86 . 0=> P' 6 MK
+ ? ' B ?D' 0 B>' <0 86 4B?<CDN?' 0 02<' M
=? 0>' ;<? 2>?' B>' D<' %0G0 0>' >D< 0>3< M /
0 ' B ' D<' %0G0 0>' =33<?? B>666666666666666666666666666666666666666 M K
<0 8' B ' <?3D<>6 4B?<C) N?' << >2' D' + <;< 3@' ' M
<0 8' B ' . = 3D=@ . 0 >0 ; ' 6 6 6 6 6 ' M
4B?<CD' ' 0?' ?B <' = < 6 ?' Q <> 2D <><;' ;<?CB ? R' M
0 <> ' B ' B < 0>3<6 D<' ' < 2 B=?' * ;< ?' M M
$ ' +<1 B> 0>'R' > =<>3<6 < >0 <?' B ' ?<3= 0 ' 3 < 28' M
4=; 3 0 ' 0>;' C<>0 ' ?8? < ?6 , B> ; B>' B ' C<0?0> 8' 6 M T

(#

+ >0>3 0 ' G < ?' B ' 4B?<C ' ' 0>;' . 0=> P' 6 6 6 9 M
=? 0' 0>;' D<' II' %0 < ' +B <??<?'R 66666666666666666666666666666666666666666
%< 2 = ' 010>;B><; ' 18' D<' $= <3D' 20 ?B>?' 6 6 6 6 ' M /
BCB?<;' <BC<> >2' B ' D<' 3D< ; ' 6 6 6 6 6 6 ' M K
=? B $= 3D' H=0 < ' 0?' B' D<' 3 D < ; 666666666666666666666666666666666666666M
<0> >2' B ' 4B?<CD' \?' = 0 = 6 + <>3D' <; 0 B>' 6 M
D<' 3D< ; ' 0>;' D<' %0G0 B %< 2 0>' #L3D0>2<' 6 B' 9 9 M 6
<0 8' B ' +B> 0 ><1 <0=6 D<' #L3D0>2<' ?3DI< 3' 5 ' 6 M M
D<' =? 0>' ;<? 2>' 0>;' D<' / % 666666666666666666666666666666666666666M
=? B ' =?? 0>' 0 ' 020 >?' = @ < 8 666666666666666666666666666666666666666666M T
' <GB ' B ' D<' =? 0>' " < D< 0 > ; ? 666666666666666666666666666666666666 \' 6
' < 2 B=?' 0>;' = ; 3 0 ' < B ?' >' %< 2 = ' 6 6 6 6 6 ' M
* CCB? B>' B' D<' < B ? 666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666' M
D< ' C0 0 ' D; 0 0 6' * = 1 <0@' B ' D<' %< 2 0>' <GB ' 6 M / K
%< 2 0>' ' <C=1 3' C B3 0 <;6 =>20 8' 6 6 ' 6 6 6 M
=>20 0>' ; ? = 10>3<?6 $<0 D' B ' 4B?<CD' 6' ?' 3D0 03 < -' 6 M
#>;' B ' D<' %< 2 0>' <GB 6 33<?? B>' B ' ! <BCB ;' ' 6 6 C
?' 3B>3 0 B 8' B < 2>' CB 38' 6 9 6 6 6 6 6 M M
?' ;<0 D' 6 6' ' '

! ' V V

, ' " #' 6

0' ' 2 ' 8 9) ' ! '+#$$' ' %' - #' '0
* . #) 03 ! ' $#%

#0 8' <' B ' , 0 D 0 > < 666666666666666666666666666666666666666666666666666666M
< ' 0 02<6 A0 =<' B ' D< ' < B ?' 6 9 e 9 9 9 b' M T
0 <;' <' B ' < < ' 0>; 30 D0 ><' 6 6 6 6' ' 01 M
<>0 B>' B ' < < ' Z ' , 0 D0 ><6 %<? =PD< +6' 6 6 9 6 MM
< < ' ' 0?' # C< B 666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666 MM /
= ;< ' B ' < < ' 666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666 MMK
Q, 0 D0 ><' ' 0??= <?' D<' 2 B G < > < > 66666666666666666666 MM
=?? 0' 0>;' D<' B ?D' H=<? B>' 6 6 6 6 6' 6' 6' MM
> <3<;<> ?' B ' D<' B ?D' H=<? B>6 , B= 0>;' 6 6 6 6 ' MM
D<' B ?D' 3 ? ?' B>' D<' ; <0 D5B ' =2=? =?' ' 6 6 6 6' MMM
' =?? 0' ?<3= <?' D<' < <3 B>' B ' 0> ? 0=?' B> 0 B ?@' ' 6' 6' MM
> < L = <' B ' D<' B ?D' 0>;' = @ ?D' H=<? B>?' 6 6 6' MMT
+ ? ' 0 B>' B ' B 0>;' 6 6 6 6 6 6 6 6 ' MM
' <?CB>? 1 8' B ' D<' + ? ' 0 B>6 ' <?= ?' 6 6 6 M
' < B ?' =>;<' 0> ? 0 =?6 D<' I $< <20 B>' $ < R' 6 6 6I' M /
? B 3' 0> 02B> ? ' 1< <<>' ' =?? 0' 0>;' = @<8' 6 6 6 M K
+ ? ' ' =??B = @ ?D' 0 ' 6' 666666666666666666666666666666666666666666666666666666' 9 M
<0 8 : B' . = 3D = @ . 0 > 0 ; 666666666666666666666666666666666666 M
>><L0 B>' B ' D<' , <0 6 , 0 D0 ><\?' 0= 3' B ' 6 6 9 M
=? B ' =?? 0>' 0 ' D' = @<8 6 <0 8 ' B ' 40??8' 6 6 9 M M
, 0 D0 ><\?' CB 38' B 0 ;?' (< 0>8' 0>;' D<' <? ' 6' 9 9 M
, 0 D0 ><\?' B < 2>' CB 38' D< ' B >6 B < @ >' 6 6 9 9 M T
, B= ' 03 B>?6 CC<0 ' B' >0 B>0 ' << >2' 6' 6' 9 9 M
$<0 D B ' G0>' > B>BG 3D6' +0 ?<' 3 0 0> ?' 6' ' 9 MT
=203DB ?' ? >26 D<' =33<?? B>' H=<? B>' 6 6 6 6 ' MT /

(#

0 8 0>; 3 G 0; > ? 0 B> MTK

BSl >3 0 0; > ? 0 B> MT

=> 3 C0 2BG< > <> D< >B1 8 MT

, B; 30 B> D< 2 . MTM

'<C <?<> 0 G< !<2 ? 0 G< , B ?? B> MT

#>; B D< , B ?? B> ? < <3 ? MTT

D< H=<? B> B < # 0>3 C0 B> B D< < ? MT

9 , B>; B> B D< C<0?0 8 M

$B <? 3 C <??= < , 0 D0 >< ? <3B>B 3 CB 38 M /

! ? B , 0 D0 >< ? ! 1< 0 ? M K

< <33 <? 0? 30 CB 38 M

<0 <> B C0 3= 0 C BG >3<? M

! < '=?? 0 0>; D< , B??03@? M

(0>; $=@< 0= D< ?0 >0 ? 0GB= <? M M

>3<?? $0?D@B # ><> ?< G0> ? B D< , > M

, 0 D0>><) ? < 0 B>? D < 0 = < M T

< ?B>0 8 B , 0 D0 >< M

2> 30>3< B D< C< ?B>0 8 0>; = <

'<?= ? B D< < 2> 9 X 9 /

! V V

+ ' # $ # ' , . # (' # " $) , , # f '

8 &

: / M 60

%8 $ # & + , +

B? B> B + <;< 3@ 0 < D< <03< B =1< =?1= 2 K

+ <;< 3@ ? B ?D ?3D< <? 0>; ;<? 2>? =CB> 0LB>8

? >?103D ! =?0 0> ?3D< < f

0 B D< %0G0 0> =33<?? B>

+0 = < B D< =?? 0> 30 C0 2> > %BD< 0 M

<03< B <?3D<> < P1< 2

c?B = B> B =?? 0 D< / % T

c> < G<> B> > B 0>; 0>; 0 0>3< D #>2 0>;

< 3D<>103D , B>G<> B> #LC0>? B> B =?? 0 / 9

c , B >02< 0>; <G<>=< /

$? 1= B> 0>; >3 <0?< 2 0L0 B> /K

<0 <> B B 3< ? B D< 0 8 /

* 3 G B 3 0 ? 0>; = ; 2<? /

c B1 8 % 0>; C<0?0> 8 /

2 3= = 0 3 <; ?B3 < <? , B B> ?0 B> /M

BG ? B> B 2 0> ? +<=; 0 1= ;<>? B> D< C<0?0> 8 /

$B > C 3<? <2= 0 <; BG< = <> B>BCB <? /T

0 < = < 02< 0>; C B <3 B> /

BD 1 B>? 0>; 0 0 ? K

D< =?? 0> %0>@ (<>< 0 ; <0; B C0C< B><8 K / K

#3B>B 3 CB 38 B + <;< 3@ K

#3B>B 3 0;G0 3< =>;< + <;< 3@) 0 K

! G

' <03 B>ˢ 020 >? ˢ D<ˢ % . 3 % ˢ D<ˢ ' B? 3 =3 0>?ˢ 6 ABC

D<ˢ - ˢ B > < 66666666666666666666666666666666666666666666666666 AB'

' <? ? 0>3<ˢ Bˢ D<ˢ 4 ˢ D<ˢ ˢ + , ˢ K

$<0 Dˢ B ˢ + <; < 3@ˢ 0 ˢ ˢ 6ˢ 6ˢ 6ˢ Iˢ 6 ABJ

*+,ˢ -ˢ -ˢ ! "" ˢ

:/ M /60

:ˢ ! '+#$$' ˢ ˢ 2 ˢ 8 9)

=?? 0ˢ ' =?? 0ˢ 0>;ˢ D<ˢ < <3 B>ˢ B ˢ 0> ? 0=?ˢ 6 K

, B> <; < 0 B>ˢ B ˢ %0 6ˢ Q ! 8>0 ⅈ?ˢ C B <3 Rˢ 5ˢ

=??B ' =?? 0>ˢ 0 0>3<ˢ <><ˢ <; 6ˢ 0 B>ˢ ?3D< <? /

+ ? ˢ 0 B>ˢ B ˢ B 0 > ; 66666666666666666666666666666666666666 Kˢ

D<ˢ =?? 0>ˢ 20 >?ˢ 0>;ˢ D< ˢ ? 2> 30>3<ˢ 6 ADˢ

+= <ˢ 3D0>2<ˢ >ˢ =?? 0ⅈ?ˢ B ?Dˢ CB 38

! ˢ V V

& % * ˢ ˢ ˢ ˢ ˢ

0ˢ 7 ˢ " ˢ ' $ ˢ 3ˢ "# ' 1ˢ ' +ˢ G %, <$ˢ ' #, #3ˢ

#%$' ˢ ' +ˢ '%6 ' #, #ˢ (.#% $

!

$<> 0 @ˢ B ˢ / ˢ Bˢ / T g 66666666666666666666666666666666666666

< ˢ $0> ?Dˢ B>0 3D8ˢ 0 6 D<ˢ ;<0 Dˢ B ˢ + <; < 3@ˢ Aˢ 6 Mˢ

D<ˢ $0> ?Dˢ >0 B>ˢ 0 ˢ D<ˢ ;<0 Dˢ B ˢ + <; < 3@ˢ A ˢ

, D>? 0>ˢ A 6ˢ #3B>B 3ˢ C B 3 8 66666666666666666666666666666666666666

' < B>ˢ 0>;ˢ <; =30 B>6ˢ + <; < 3@ˢ Aˢ 6ˢ 6ˢ 6ˢ 6 T

B @<ˢ 0>;ˢ D<ˢ , B=>3) 6ˢ D<ˢ < ; < ˢ %< ? B ˢ 6

/

K

ˢ

;ˢ ` 5

M

?ˢ ;<0ˢ 0>;ˢ < B ?ˢ 6ˢ I ⅈˢ Iˢ I M

?ˢ =>CBC= 0 8ˢ 6 Iˢ 66666666666666666666666666666666666666 T65

ˢ

ˢ = M/

' <03 B>ˢ $<> 0 @ˢ 6 K

< ˢ $ 3D 0 ˢ

+0 ˢ B ˢ (= ; 1< 26ˢ %< >? B ˢ <30 <;ˢ 9 9 9 9 M

; > ? 0 B>ˢ B ˢ D<ˢ 8B=>2< ˢ %< ? B ˢ

0>3 C0 B>ˢ B ˢ D<ˢ C<0?0> ?6ˢ D<ˢ B @ˢ 6B ˢ D<ˢ %< ? B ? Mˢ M

8 ! ' VV%

#' ' "$' , ' "$' ( ) A$ ' !'

:/ K/ K60

0' -#' #' ' ('

(#

, D0 03 < ' 0>;' < <3 ?' B ' D<' <; ?D' , B>? = B>' B ' / K ' T

D<' , 0C?' 0>;' D<' 0 ?6 ?3<>;0>38' < ' D<' 0 ?' 6 ,

<03<' B ' 1B6' D<' , B >' >3<' 0>;' >3<??' M/

$<0 D' B ' + <;< 3@' 6' 33<?? B>' B ' ;B CD=?' + <;< 3@ MK

+< ?<>' 0>;' < 3 D > 66666666666666666666666666666666666666666666666666666666 M

D<' Q ' <;=3 B>' 4 . 5 66666666666666666666666666666666666666666666666666666666 M

D<' Q "B D< >' 33B ;6F' ' <? 2>0 B>' B ' ;B CD=?' + <;< '3@ M

D<' ' < 3 B>' 4 . ' $<0 D' B ' ;B CD=?' + <;< 3@' MM

JD0 03 < ' B ' (=? 0G=?' ' 6 M

(=? 0G=?\' ?' 4 . ' MT

= CD' B ' D<' , 0C?' 6 6 6 6 M

D<' ;<? 2>' B ' C <>2 CB <>' 0>;' B '

D<' ' <GB = B>' B ' =2=? ' / 5' / K' 6 /

, B>? = B>' B ' / K' 6 6 6 6 K'

' < B ?' B ' (=? 0G=?' ' 6 '

D<' 4 . ' B ' / T' 0>;' / TM' 6 M

(0;=0 ' CO??02<' B' ?< 01?B = <' 2BG< > <> '

D<' ' =?? 0>' 0 ' 0>;' D<' > 0 0' , B> <;< 0 B>' T

(=? 0G=?' 0CC<0 ?' B' D<' $0 <? <>'

, B>G<> B>' B ') ; ;<G0 06' D<' 4 . ' B ' / T ' T '

3 ' B ') > B>' 0>;' <3= 8' 6 6 6 6 T/'

<03<' B ' A0 0' ' 9 9 9 ' TK

(=? 0G=?' ' 0>;' D<' + <>3D' ' <GB = B>' 69 TK

! ' V V

#" (! ' * ! , !' ! * * &' "' #' #A#" ##" '

"$' # (##" ' ,#") ' # 6

0' % ' - +' "& ' / % ' '1# ' "# '1' %.' (' '

'+' ' ' ' #,#3 5+' .

<' ? 2> 30>3<' B ' B11<?\' D<B 8' T

B11<?\' D<B 8' B ' ?BG< < 2> 8' □

?' ;< <3 ?6 T

?' CB 0>3<' 6' ' 6 TT

?' 0> ?03< ;B 0 ' 3D0 03 < ' T

D<' > =<>3<' B ' B11<?'

D<' BCCB? B>' B' B11<?' 6 /

D<' < DB;' B ' B11<?' K

?' <?= ?'6 6 6 6

D<' ;<0' B ' ,BG<>0> ' 6

B>' 0>;' 1< 8' 6' 6

EEEA

(#

0 >2 B>‖?' ?3D< <
?' 3 3?6 6 6 6 6
D<' ' <? B 0 B>' <03 B>6 > = 0> ? 6 T
D<' AD 2' ;<0?' 6 6 6 6 ' T
%0L < ‖?' G < ?' 6 6 6 6 T /
" B> ' <? ? 0>3<' 6 6 6 6 T K
$ G ><' ' 2D 6 + < 6 9 T
; > < 8 6666666666666666666666666666666666666666666666666 T
; ><8' 0?' C <3= ?B ' B ' ! B3@<' 6 T
0?? G<' * 1<; <>3<' 6 5 56 T M
?' <0 ' <0> >2' 6 I' 6 T
?' C 03 30 ' CB 0>3<' 6 T T
! B3@<‖?' ;<0' B ' , B> 03 T
(BG< > <> ' 0' =? <<' 6 T/
D<' =>3 B>?' B ' 2BG< > <> T / /
! B3@<‖?' > =<>3<' 6 6 6 6 6/6 T K
! B3@<' B>' B < 0 B>' 6 T/5
! B3@<' 0>;' ' < B T/
< ' ! B3@<6 6 6 T/
0 8' 2BG< > <> ' 0>;' $< B< T/M
! <? <6 %B >21 B@<' 6 ' 6 I' 6 T/
D<' 6 ' 0>;' D<' 0 B ?' 6 T/T5
D<' C0 B ' . >26 = <' 6 T/
= <‖?' ?3<C 3 ? ' 0>;' >? 2D I TK
= 0 ' B ' B11<?' B' %= @< TK/

! ' V V

#' ' * " ,' * A# # " ' " ' #) ' * # ' ! # ') ' #6

0' ' ' 7 ' 3' ' ' ' #, #3' 5+' .3' ! '+#$$' '
'+' %, $-' # (#' %' -#' % &# $ 0' '+' ##. $

D<' <?D' 3= <> ' >' #= BC<0>' < 0 = <' TKK
> =<>3<' B ' ' 3D0 ;?B>' TK
> =<>3<' B ' ' B=??<0=' TK
D<' + ? ' 0>;' D<' <3B>;' * %7 ' TK
' <0 0@<> >2' B ' D<' < 2 B=?' ?C ' TKM
D<' I I < = >' B' >0 = <R TK
D<' Q B 0 ? >2F' B ' >0 = < TKT'
D<' < = >' B 0 ;?' D<I' <; <G0 ' ?C ' TKiV
(086 ! ' < 38‖?' 4 8% ' T
> =<>3<' B ' ! ' 0>;' D<' 4 8% ' T /
D<' =CC >0 = 0 6 ' <G G0 ' B ' D= B= ' T K
D<' <0 ? 3' ? 0 >' 6 6 6 ' 6 Y T
D<' <G< ? B>' B' , 0?? 3 ? ' >' (< 0>85 + h>3<' 0>;' #>2 0>;' T
<) <> ? ' 0>;' ' B 0>3<6 C<3= 0 B>' 0>;5 FCB 3?' T
%= @<' 0>;' D ?' > =<>3<' B>' < 0 = <' 6 T M
, B>3 =? B> T

' "' !	
* ' 6 (#	
' E - P' a%'&# %' (**#$$ '%'	JDKQ WD
% ' b -#' ,#' '+' 7 ' #' %.' - ' !# -) $'	JWWQ CA
' *'/ $)' %.' -#' % '%	JCJQ MD
3' ' -#' '(/'%' '&# %) #% $' %' " %*#' %.' % @A@C6WMH' '	JMWQ K
6 3' " % %* ' 5 #) #% $' %.' ' '% ' #&# ' =) #% '	JA]Q A
& `' !' %.' (%.#' -#' 5'%' G %,$	JAJQ J]
' -#' 7 ' '+' -#' ($ %' (**#$$ '%'	JJ@Q M
V ' -#' #&#%' # $<' 7 '	JJAQ J
V ' ($$ ' (%.#' %%#' %.' T /# -'	JJKQ K@
V ' -#' #&# $ ' '+' %*#$' %.' -#' ") 0 ') *'	3JKBQ J
V ' %' %.' !' (, ' @AWM6KWH	JKKQ K]@
V ' 6# ' %' @ACM6KDH'	K]BQ @B
V ' # %.'+ ')' @A]]6JK'	K@DQ BW
V ' E %. '	KBCQ DB
V ' 0' %.' -#' ! *0'	KDD6W]
V ' 1 T# %.'+ ')' -#' # 0' '+' (' '' - #&' ('%	KW@Q B
V ' '$# -' ' ' '	KWDQ J
V V ' - %#' ' ' ' '	KWKQ CD
V V ' " #.# *9' ' %.' - $' (**#$$'	KCWQ C
V V ' #%) 9' (%.#' -#' # %$ ' ++$' %.' (#%$#	KCMQ K
V V ' 1#.#%'+ ')' @AB]6KB'	KM]Q D
V V ' !' * ' !- '$' -:8'+ ')' '//#$' '' (9#'	KMWQ A
D V ' -#' ') % *' '&#)#%' %' (' # %' # (#	KMJQ A]
6 +) +' + ' ' :% ' # '	KA@Q M
: ;' ‡	KAA

G

KK 6 <0 ; ><6 * , B> <? 0> ; 6

K K5 /6 K/ B 1B B 6 / D 3D D< >3< B B=1 ?< D0 ; B 3< ; 5 020 >? D ? 5 D 3D D0 ; B 3< ; D< >3< B B=1 ?<5 020 >? D ? 5

/ 5 /6 /T6 / + <; @?D0 > + <; @?D0 6

/M6 / 0 ; < < 0 ; < < ; 6

K5 /6 / /6 / ; >B>G < ; >B=G <6

K6 <0 ; >< 0> ; /6 /K6 / 0 ? A< ?0 <?6

MK5 /5 /M B 1B B 6 / % B > % B ><6

MM5 /6 / /6 / > ; < G0>BG 3D G0> > ; < G 3D6

C6 TM 5 /6 / 6 (O3@<>P <5 6 , 6 B> + 0?< 5 ! B ; ! BG0 D ? ! < 0> ; <?6 ! B> ; B>6 / T6

1-# #-#* #.'%-#,'&#%)#% -$'1%.#-%@A]C3-&%,/##8+''1#.' %'&#'/0-$0'(%,#'/'-#'-%"#.#*9 #/%T<')%-'*'%H31-'(#.'-##'-#.#.3#&%,'%0'1'.(,-#$3%@MAK'%'-'0#'*)#-#(%'+-#0'(%,#$'/'-#3%#$'(,($(3-#$-''+$%/*93'-<$-($/%.3 1-'%'1$(**##.#.' %'&#8+')'1-*-'-$%#''9'-#%)#,#%#0'($#.'%',%. L=8('/#+'8-$'%,6.#0#.'$#''9'*#%'-#+'(%#$'+-#3'%'#)'%'.&%*#-.'/##%'#.'%#$'(,($($<#.#'/'-#'#',#7)'1-'-.'-)$#+/##%''%#)#++%*#.''''!%#%*#$$'-#'/'-#<$'('%'#.#/#,H-.'%,'$%*#,'%#/*9'+')'-$(%.#9%,''#)%(%)#.').6%,'-#+#)#'+%#$'(,($($%.'-$*'%$'3%.'-($''$#*(#''-#)''''-#'++$%,'-#$(**#$$'%'%'#'%@MAM'-#P)#.'-#.(,-#'+'!'#&%'%'/#)%3#'%''.</#(#$#3 1-'-.'#.0'/'%#''-)'$#&#'*-.#%'%0'-#.#$''+'-#$#3''-''-#3 1-'-./##%',#,)$#.'+&#0#$'/#+'#'-#')'-#<$)',#3$(&&#.;'%.'-#',-''+'%0'$$(#+')'-'%',#''$(**##.''''#',#7)<$%-#%*#.(%,'-#$(&&''+'%0'.#$*#%.%<'+'%#$'(,($(1#5#$$0'/#.'('-#)',#'+''-''-#'+

± - 2 ,#%#) 0/#$.- -#' *0'+-#'($#'+%'&#
$:-#(**#$$'%%-#0#6$1-*-#%$(#.1$'%#'+1%,Q
#%0'%-#'+-##*#$$'-3%.1-$')#-%,'&#0
9#%.++##%*#'%-#'+-#$'%#*'%$*'($%#$$'+-#
(%*#%#$'++'(%#-#)#'+/+#$(++*#$'**'(%'+'-#
%?(0;#',##1$%#&#'*#.''*'%*#-$.$9#'+-#
'$$/#$/#+'#-)3-'(,--#1'(.%0)#-&#).#
,&#1 0''-$$#%$#'+.(0'1.$-$.0%$0-#%,$-E
-'%#$##)#.''%0'+-$*'%#)'#$-(%*#%'+
'0$#$3%.-#%,$/%'%-#&#0#5#)'+)(/0
-'(8'$-#%&'0#5'.%01$+')@MJK**#.#.''
%'&#%.##'%,''-#'%'-#)%'(3-''+%'&#
1$.(%,'-#$'.#*.#'+-#*#%(0')'$'/$'/#.'%$1%
%)#'(/#$%.'))#.#)/'%$'-##*''.,%03
1-$-$$/##%$##%1$%'**9%'1#.,#./0-#'#*'$'+-#
)#'',#/#+'#1''+-#)Q5'%0%.'<%.#%/(,Q-.'
#*-**')$$#.''0**'1%3-./##%$#*(#.'+')-#)#''
/0)#%$'+-#3'+@MKB3/01-*-#%#1'#*''(%.#6
'.*''+(%$-'+'*#'+M]]]')#%+''$#&*#,%$'-#(9$3%.3
$-'(.'-$/#%''%,#'#?(#.3,%$'-#"#%*-3$1#'$''
$(''-#/$/(,'%#$'/'-'%*')%,')#'#*'%$%.'
%8-#)#'+-#%$-'(**#$$'%')0/#(0$.'-'
#',#1$1$$*'.0%#$#.'%1-'-$.0%$0',&#$%
1-'''9,%.'#&#%-#..'%')'%*#1-*-'-#'$#*'
'+-#,$-'(**#$$'%,&#''-$'($#-#1'(.'$##)''-&#
-#+0'&(#./#?8#'#%/#.'-)''9#''')%#%'')/0'
'#'%$'+#'-#-.'$(**##.#.'-$+-#''%'&#'%@MKJ3%''
'%0'.'-#%.'-$(%*#'#'##:'%'-#%.'%*#9%'/0'
7)'3/('-#0''/,#.'-#'9%$)#%'7'+#%/#'''-'1'
('-#'%*#1-'"%*#'7-#%'-#7''+'-#%$-'(**#$$'%'
/'9#'(3%'&#'%.'#'*#.'(%.#'/''(,-<$*'))%.'
)'#-%'@]3]]]''$3 1-*-'+'(,-'1-'.$%*'%'#%-#)<
%.'#$#1-##3-'(,-'$'-#'*#$$'-'*')%#.H%''%'*#
1$9#%'+-#)'%'-#,T##$;%.3+#'#',#1$-.'%'@A]CH
/#*')#('#'+-##%#.')%'%$'+-$'($#3-#$$#.'-)$#+
/0$'%,0''$%,'-#+<$$(,,#$'%$'+''*+*'%'@A]MH;%.'
E-$%'$'*-#$-#.')/'%'1$+(+#.'1-#%'@A]AH'-#1$'%#.'
''-#'*'))%.'+'-#)0'+'-#-%#'1$-$)$+'(%#3%''
-$+(3-'%'-$'$'%'-#1$(%/#''**')$-'%0')0'
#$#$'+)(*-')'%*#
4 5'#%1-#3%%,%.'E;-#.#-''+I(##%0'@MKWH*'(.'-.0'
+''/%,'-#(**#$$'%'?(#$'%'+'1.',%'%'@MKM3-#'
%.#%/(,'$*-#)#'+'),#/#1##%'!%*#$$'(#$''-#'
%.'G%,'7)''-.'*')#''%'-%,;%.3%'@MKJ>'-#.''
&$''''#%.'$'%#,-/'(-''.3.(%,'1-*-'-$*'%&#$'%$'1-

1 - *-' - &#' /##%' , (#$$#.' / (' * %%' ' /#' .# #) %#.' -#' *' . 0' .# #$ #.3
8 - ($3 -' (, -' !) #%' 1 $' . (0' . $$' &#.' %' (0Q -#' I (##%' %' -#'
* '$ %,' $ ##*-' ') %' ($ 0' ') %,' -#' ($(' + #%. 0' #+# #%*#' ' -#'
%'&# %' (**#$$ '%Q %' - %,' 1 $' . '%#;' 1 - #' -#' 7 - ,$' 1# # $''
#% ,#W' ' -#' *'%. (*' '+' -#' % $ 0' $' '' /#') . 0' '') #' 1 -'
-#' % '%' 1 -' *' %.3 '& .#.'%' - %,' # $#' *' (.' /#' .'%#' '' $#*(#'
-#' %'&# %' (**#$$ '%' %' - ' 9 %, . ') ' -($') # $' $ '' .3
1 -#%' %' # #) /# 3 @A@D3 '%' #' ,' 7 -#)' # & ,' &'%' *- T'
' %# -#1' '+' #) $ ' ++H' &#.' %' '%. '%' $' %'&# %' #%&'0' '
) 0 /#' %' #.' - ' -#' 1 $' #5 #$$ 0' %$ (* #.' ?' /$ %' + ')' %0'
$' ' '+' % # +# #%*#' %' $-' ++ $

-#' %#1' !) #%' $$#) / #.' "#/ (03 @A@WH' 1 -' (' # -#' %0'
#$#% &#' '+' -#' %'&# %' +) 03 ' ' $' # 1 *9' - .' $(, ,#$ #.H'
-#' ! # #%.# 3 (%,' %' %' # %*#' (' -#' $ ('%' - .' /#*') #'
) ' #' $ %#.' - %'#&# 3) ' #' #$ #* 0' 1 -#%3 %' -#' $' . 0$' '+' @A@D3
-#' I (##%' - .' + #%' ' .' - %,$' -#%' *') #' '' ' * $ $3 ' 1 ' (.3
' 1 %,' '' -#' , # ' ,#' '+' -#' #* #$$3 %.' -#' (%1 %,%#$$' '+' -#'
#* ' ' '' 9#' ' $ # ' %' .& %*#3 - &#' +' (%.' -#' 7 - ,$' %.' -#' + #%.$'
'+' / +' (**#$$ '%' ' ,#' ' # #.' '') ## ' ' -# ' /#$' $#*(0'
0' %' -#' + * ' '+' 5+' .' %.' ' %,/ '9#<$' # +#* 0' * # ' # *# '%'
- 3 1 - #' ' 1 ' (.' ' %0') #' - &#' /##%') '$$ / #' '' # $(.#' -#'
I (##%' '' $( )) '%' -#' ! # #%.# ' '' '%. '%3 ' 1 ' (.' - &#' /##%') .%#$$'
'' / %,' -)' % '' %, %.' + ')' *' %.;' %.' - 3 $'' '%,' $' -#'
#+($#.' '' *# $#' '' /#' ' ') %' -' *3 -#' - .' %'' *- %*#' '+' -#' %, $-'
- '%#' %' -#' ' -#' - %.3 ' %,/ '9#' 1 $' *'%& %*#.' - ' ' #) %'
! %*#' $(*-' $' #' ,#' #1 $' *' (.' %#&#' #) %#% 0' '** (0' -#' %, $-'
- '%#' (3 %' 1' - ' -#' *- %*#' - .' , '%' / 03 5+' .' '$' -) $# +' %'
#%#1#.' . (* #$' 1 - *-' #&# #.' '% 0' '' ' * 7 0' - $' (%*# % 0' '+'
) %.' ' '%#') ') #% 3 -#' ' '$#.' '' # ' -#' #,#%*0' * 3 $'' $'
'' , &#' '' -#' #* #$$' ' - ' -#' %') % '%' '+' -#' #% #' / '. 0' '+'
#,#% $Q 1 - *-' 1 ' (.' - &#' #% / #.' !) #% 3 +' $'' . $ '$#.3 '' #$* %.'
-#' * ' ',# -# ' ' %' -# 3 -#' %& #.' !) #%' '' .#* #' '
$'% / #' '' % '. (*#' +' # ,%' '' $' % '' -#' *' (% 0Q ' '- / '%'
1 - *-') , -' - &#' /##%' 1 ' 9#.' # -# ' , %$' -#' ! # #%.# ' ' ' , %$'
-#' ' ($#' '+' %'&# ' -($' -#' +## %,' - ' % $ # $' 1# #' ' 1 %,'
- %,$' '' . < + Q '$$ / 0' % '' . $ (/ %*#' %.' * & ' 1 Q ' # #.' %'
+ &' %< '+' -#' '% 0' % # #$' %' 1 - *-' -# #' 1 $' *# % 0' '+' ('$#;' %.'
%' -#' # 0') '% -$' '+' @A@W' ' #$' $' 1# ' $' 7 - ,$3 * # ,0' $' 1# ' $'
03 /#, %' '' 0< -#) $# &#$' ' -#' +## ' '+' -#' # #* ' ' ' ($#' -' (, -'
%' -#' %#1' ' ($#' '+' ')) '%$' -#' ' #$' ' (%( ) /# #.' -#' 7 - ,$' /0' '
$' 1 '' '' '%#3 ' ,#' $#* '%' '+' -#' +') #' 03 -#' $' 6* #.' 2 %'&# '
' #$34' - .') .#' (' -# ') %.$' %' + &' (' '+' -#' ! ' #$ %' (**#$$ '%'
%' 3 5+' .' -) $# +' - ' (, - ' ' 1# ' '') 9#' %' -# ' '+' - $' 2 -#., %, 4'
) '&#) #% $;' %.' - ') $' #0' # #.' ' %'&#' '%*#') ' #3 1 -' '
/ %.' #%? (0' '%' -#' ' '+' -#' I (##%' $' '' 1 -# -#' %0 - %,' *' (.' /#

')) #%.#. -#) $# &#$ ' - $ $$ %- #' -# - %.3-#1 $ ' ' . ' $ 0 9# '+ -# /$' ($ - / $ '+ -'(,- %.*'%.(* 1 - *-' - . '%,/#*') #%*') / #1 -#*'%. '%$'+%, $- ' * +#; %. -#1#$ 1-' 0.#&'. '+ # 0' ' $* #% + *' $ #$Q ?(#-#$) %' - &#*'%$.# #. - -#(%'%'+ # %' %.' %'&# # #$#% #. %' - $' # $'%' 1 $ 2 -#(%'%'+ # /% T 1 -' #1 '%4' "' (% # 0'+' -#9 %,<$ +)#3 -#''9 %.#, %' % '+ &'('('+1 - 8-#- .'+ #%'+' '.'%,'-'%'('' -#!# *#'+ #*-3' ' +' $') #' -# ' # $'%H) '$')) #. # 0' + # ' - $ **#$$ '%' ' -# %, $-' - '%#' "' -#' #$3 ' $ 1# '9%'1%' - 3 1 - #- $') '-# ' :$ '9# %, $-' $ 1# ' $ (*-'1 -' # +#*'# $#3 -#'%#1'G %,''+ %, %. ' :%#&# ' *?(#.' -# %, $-' '%,(#; %' # (%' ' $' .'(/ +(' 1-# -# ') ' # - %' '%#' '+ -# # . %,' %, $-'$ #$) #%' '+- $' # ,%' *'(.'$ # 9' ''-)' %P- $' '1%' %,(,#' ') 0' - &#/##%' 0'.(# '' #' ,#!$,% %*#'+ -# %, $-' '%,(#- '-#. ' #.' -#- / ''+ #$. %,' ' / %#' '(%* ') ## %,$' -'(,-3'+*'($#3*'% %(%,'' #$.# ' ! &0' '(%* $HQ %.' - 3 $' 1 $' (% &'. / #3 -#' #$' #.' %$ # .' '' & #*'%$('%$' 1 -' .& $# $' 1 - ')' -#*'(.'(%+') 0'(%.# $ %.3 %.' 1 -''*'(.'(%.# $ %.' -)' %' # (% @ ' 3'(%- 03 / '(,-'%''*'%$' ' '' %, %.3 %.' -#* '(.' '+$* %. '=1-*-' #%&# ' #.' -#$ ' 0' '+- $' $') #.' +#. .' -)') (*-' -)' 1 -') %0'/#$.#$ - $' $'%3 1 -' 1-')'-#1 $' '$ #%$ / 0' '% /# # ' #)$' $%*# -#.# -''+ -#' .' #* #$$' -#! %*#'+7 #$' #$#)/#.' -$'+ -# '%' - $') 0')/ '%' %.' /$' ($'*'%& * '%$,' /(' ''-)' $' '0'(%,#') %' 1 .#'-' #$' *-#.' -#) $# &#$3 %.' '' -# % # ,#%*#' %.'*-)''+ - $! %*#$$8 #:(.*#' '%#'*'(.'+ ' '' $(**()/' %$ # .'+' '1 +#3 -#G %,'/ '(8'1 -'-)' ') $ #$$3 %' **' . %*#1 -' -#') '$') # &#'+ $- '%''+ -#. 0' -#', #%.' - ' '(% #$$' # ($% ' &'%' .#' *-(#%/(,' +#1 .$' (*-#$$' '+ G#%. H - .' ' & ' %' '%#$$' ' - ' - ' #'&'%' G #) %%$#,,#' +#1 .$' '(% #$$' '+ %, '%H3 -#. (,-#''+' '(% #$$' &'%' ! #%3 1-'' - .' /##%' -#') $ #$$' '+ G %,' #', #<$' + -# 3 %#$' (,($ ($3 * %'/#' *#.'/ *9' '' -#') * '($' #%''+' -#' , & %#' 7 #) % ''+' #(-;' $') #''+'+ * ' :#', #' ' *9%'1#.,#.' %.' -'%'(#.' -$' - +6$ $ #' $' $(*-' "' ' -#' #$3 -'(,-' -#'$ 0 #'+' -#' %'&# %' '(3) ,% + *#%'(%.#' %#$' (,($ ($ %.' ' - 3 - .' /#*') # #$$' *# #) '% '($ %.' #$ %#.'(%.#' #', #' #1 $3' -.' =-'') (*-'' # %' %' -#1 0'+ #+ %#) #%'+ ') ' - ''+ ') #$ <' +' -#' * *'(%$# ' $' 1-'' **') %#.' #', #' '' %, %.3 ' ' 1-') 3 9#' ' -) # 3 -#+'(%.' 1 %,' -)' -# #3 $') # - %,' - $ # .0/##%' $.;' %.'+' -# ' .& *#' %.' $'#++#* $'%' #1 '/# 9#%' %' %' -# '$#* '%' !'$$#$$#.' $ -#0'1# #'+' -# '! %*#<$' 1# 6# %#.' *'%+ .#%*#3 -#'*'% %(%*#'+' -# '%+ (#%*#'.# #%.#.''%' -) $#+' '%#3 %.' '%' - $' %.' -# ' '1#''+$- %,' %' %#1' *'%. '%$L -#'+' # ,%' ' :*0'+1 - *-' -#1'(.'%#&#'*- %,#' -#') %' (6 '$#$3 %.''+1 - *-

/0' ' , # ' .# ' '+' (% &' . / #' , ( ) #% ' (3 +' ' ''9') #' ''
'%& %#' -#' /#%#+ * #$' '+' -#' *- $)' * 3 - ' -#' ' #$Q %.' -#'
*'/ #' ' #$' %' *(Q *'(.'*)' %'') '%' ' 0' %' -#' ' #*U
'%' '+' -#' , - $' '+' -#' ! ' #$ %' -(*-' '+' %, %.3 '%' -#' ' -# '
- %.' -#' , ' '. 1 ' '+' -#' %, $-' '%*'%+') $'/'.0' 1 $'&# 0'#++#* (0'
$$(#.' '' -#' %'&# %' .8) $ 0;' %.' -# ' *-) #%' 1 $' 1 '%'
+' ' $'&# # ,%' 1 -'' '&#.3 %.' 1 -' -#' . '%$' %.' %* #$'
) % #.' %' -)' *'(.'%' '/(' '&#3 -#' ' '$#.' / ', '%' '+'
-#' #$' %.' ' ' '%' * $' $#1 -# #' 1 ' /#' $-'1%' - ' %'
*' %.' -#' #$($' '+' -#' (**#$$ '%' 1# #' '%' - $' -# .' #&#%')' #
') # #;' +' ' 1 -' -#' $%,' '+' @A@C' # $' %' *'/ $ ' *# $#.'
'' - &#' %0'$,% + * %*#' $3 ' ' * ' +' *#' (' %' %, %.3 1 -'('
-#' . 1 %,' '+' ' $1' .' + ')' $' $* // .3 -#' & ' '+' -#' % '%' - .'
/##%' & %. * #.3 %.' '%#1' $#*(0', %#.3 $' '' - ' 1 - *-' -#' % '%'
$' 1 -' #' -# .')' $' .#

:K0' #' + * ' # ("' * ! , &' * +' (# * ' (#' 6

:/ / K/60

3' + $' 0# $' '+' -#' # , %' '+' #' , #' ' +') 3 %' -#' - $ ' 0' '+
(' # %' ' *$3' # '.' '+' %$ '%' + ')' ' .' %* #$' %.' *'%8'
. '%$' '' %#1' #' %#*#$$ 0ZI+Z*') / % '%' , %$' " %*#' $$ %, '
'(' '+' . #38' 8% 0#' %*#ZZ#%$ 3#$ # 1##%Z - Z! :& # Z:1 .6 # '
%' 8 %' $' '($#.' '' %#1' +#' %8 - #' *'%* ($ '%' '+' -#' '%, '
1 ' %' -#' %' -3 -#' (' # %' * *#' $' +' #.' ' #%' '' .) ' -#'
: #16/')' % #' '8' $ 3 1 - #' -#' 1#. $-' 0'9#' $' / '9#%' "' '
! ($$ ' #8'%#1' G %,') 9 ' '(' -#' -' 1 - *-' $' '' # .' -# ' ''
. $ (#' ( ) # 0' 1 -' ($ ' -#' -#,#)'%0' '+' #) %0' ? %.'
%.' (9#0' $$3 1 -' 1#.#%3 + ')' -#' + '%' %98%'%,' -#' !'1# $'
(' #' %' @AB@' $' -' -#S : / #8/+' @A@W
8' # ' %' 1 $' + $' '+' ' *'%*# %#.' '' #$ / $-' +) 0' -#
! ' #$ %' (**#$$ '%ZZ (' # Z:'0# # , %' 0 '$#*'%.' #'**('%`
''$#*(#+' ' - $'# #*' #' -#' 1#. $-' '& %*# 6'f D # %#% %.' # .#%
Q -#/)# 3 ' -#')#' +8' - $' **#$$ '%3 '**(#.'/0' #%) 9 "' '
'/' -' -#$#' '/:#* $' -#' $(' ' '+' -#') # ' 61 - #6" %*#' #) %#.'
8$ #3 1 $' /$' (# 0'%#*#$$ 0;' %.3 '' '/ %' 3 #' , #' 1 $' 1 %,' ''
'%% &#' ' ($ %8#5 %8 %::3V 0' (3 1 -#%' -#' #' %#3
$8 '1%' /# '13 - .' $#*(#.' -)' %' %, %.' , %$' 2)#$' 34' '.'
%' %'&#' , %$' -#' ' -# %' !''1# $3 -#' '.' %* #' '+' -#'
%*#' '+' !'1# 3 - ' %* #' 1 - *-')#.' ' # *# %.' '.(*#.'
*'%$ - 1 3 #$()#.i iR 0' -#' . %,# 34' -'1#&# 3 '' (' #' 1 $'
M4 '%,#' + ') S" -*# (' + ')' -$ ' %.'' +) 8 '' $# #' -#'
++ $' '+' -#' $'(-3 %.' $'' '' #)'&#' - ' . %,# ' %-' #' .#& $#.

%$ # .' '+ /# %,'$#%' / *9' '' 1#.#%3 $ - .' /##%' % #%.#.3 -# 1 $ #+' + ##' ' ($(#- $'$*-#)#$ %' ' %.' %.' #) %0

%' 0' !## ' -# # '& $ #.' ! $3 $' ' '$ $'+' %*#' 1 -' " %*#'%0' #$(#.3 $ - $' /##%'$##%' %' ' #& '($'&' ()#3 %' '*' '(U #$$ # 0' '+' + #%.$- ' /# 1##%' " %*#3 ($$ ' %.' ! ($$ 3 $,%#.' '%' (,($'@C') $ # .)3 1 - *-' .) #.'" #%*-':%#. '%' %' -#%' -' %.' (' %' #%.' '' -# 0)#%' '+' " #%*-' $(/$. #$' '' 1#.#%' '%' -# #5 '%' '+' -#5 $ %,' # 0' %#' *'%$#?(#%*#' '+' -#%#,' '%$' ' 1 $ -#' 1 -. 1 ' '+' -# ($$ %' '' $'+ ')' #*9 #%/(, ' $-'$?(. '%' , %'& $ #.' -#' *' - $'0# ' -#' %* ' %$ (* '%$' , &#%' '' ' #' ,#' 0%,3 1 -'' 1 $ %' *')) %.3 1# #' '' #&#%' ' 1#. $-' .#$*#%' '%' -#' $-' *' $ $' #' 1'(.3 1 -' -#' % $-'+ ## 3 - &#' $$ (#.'G $9 '% 3 - .'%' ' -#' -# ' '+' ' %.6+' *#' /##%' #?(#.' ' 1#. $-'+ , #' 1 $' *9#.' %.' .#$ '0#. S "(-# U)' #3 .#' 1 -' 1#.#%' 1 $' '- / #.3 %' .#' - ' -#' *'(% 0') , -' /#' #.(*#.' /0'+) %#' - $')# $(#3 -'1#&# 3 #*' #.'('%' $' (-' $;' +' ' -#' (*-3 1 -'$#' *' .#' 1 $' 1 *#' $' , # ' $' -#' $-3 .#* %#.3 %' $ #' '+' ' '$$ / #' # $($'%3 ''+' '1'$(3 %.' $-')# *- % $' $ 1' -# ' .#' *(' '++' '% 0' '' /#%#+' -# ' *- #+' & $' " #.# *9' ''+' #%) 9' $'' '- / #.' .#' '' 1#.#%3 /('+ #.' %' - $' #) E' '*'%*(.#' # #$' 1 -' # ' %' %.' %'&#'+' ' -#' '$#*('%' '+' -#' 1

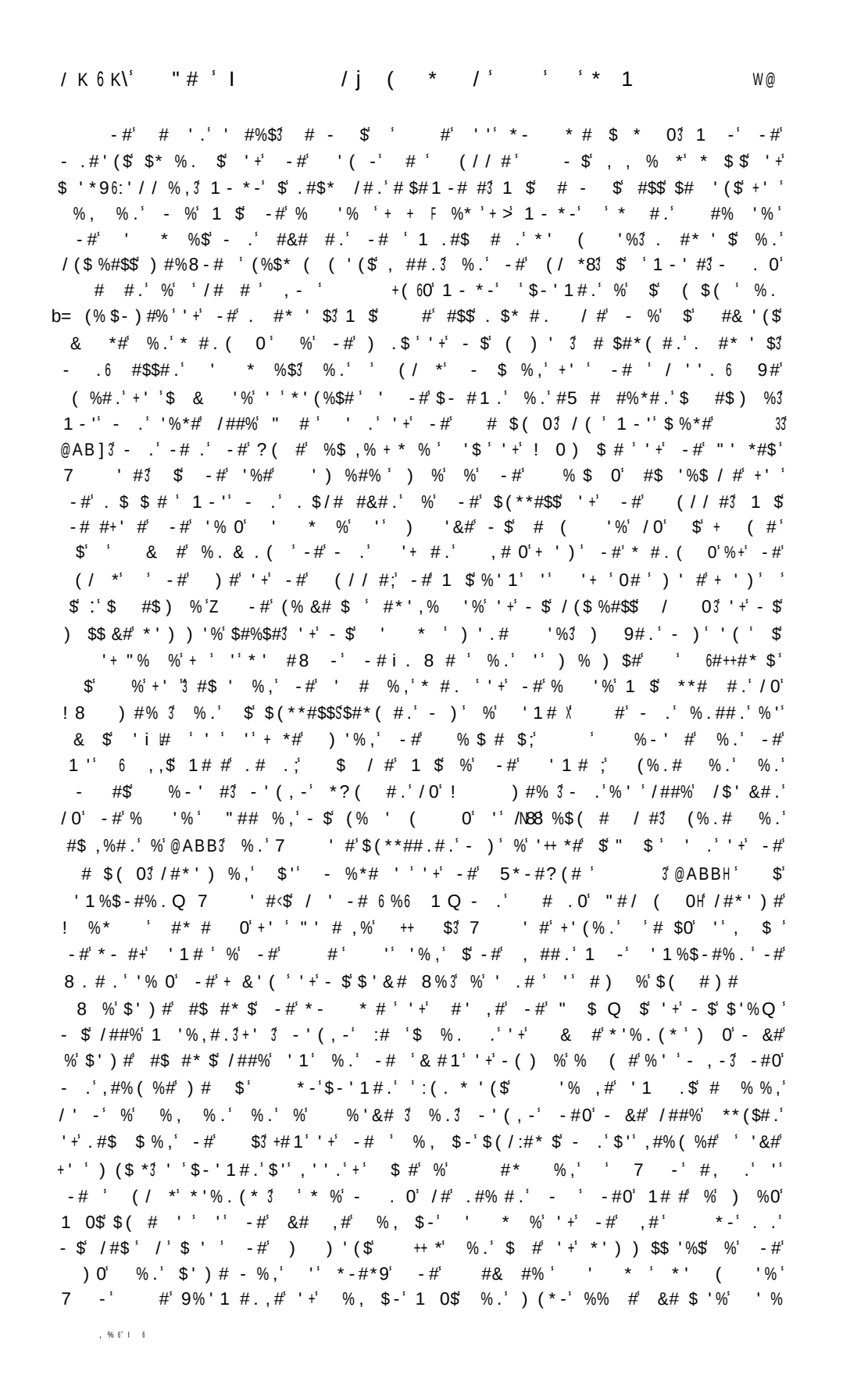
" % '%#,' '%$' 1 -'!## ' -#' # ' ''9' *#' ')$ # .)' %' (,($' -#0' 1# #*'%.(*#.' /0' - $' .' *?(% %*#$' ' '-%' ' $' %.' - #$' 7 - 1' -3 -#' # 3 # - $3 -#' / #$''+' $-' # #U $#% &#$' / ' .' (' -#' 8)' '%' / ' -'$.#$'$##)$' ''- &#' /##%' #$$' ' &#' ' %'(%.# $ %.%, - %' ''. $*'&#' % #% '%$' -#'*'%+# #%*#$' #.' ''%' - %,' %'+ * 3 / ' -' #' ,#3 %.' !## ' 1# #' %' 1' $# # 0' #%, ,#.' %' & #' # *#' %#,' '%$' 1 -' 1#.#%' -#$#' - .' /##%' ' #%#.' /0' #' ,#' %' -#' $ %,' - '(,-' %., &#' - #$' '+' #$$#6 $$#' 1 -'$## .#$'$'%' - .') #.' * ' #'%' 3 $ $ #' '+' - #$ V H3' %.' - '(,-' -# #,#% $'#%&'0' '(%' .#' ' *9' -#%3 1 - #' - $' $-' % $ # $' 1# #' /($0' +) $ # . 3 #' ,#' %,#.' &# 0' $#* #' *'%+# #%*#$ /# 1##%' - $' ! %'&# %' '(%* ' 3 7 # ;' (.1 ,' &'%' " / *#' " / * ($H3 %.' '(%' # :,93' -# 1#. $-' ,'&# %' ' '+' #) #%' -#'%#,' '%$'+ #.3+' ' -#'*#$$ '%' '+' #) #%' %.' # .#%' 1 $' #+(#.' ('# 0' %'@A@J' " / *#<$'$'%3 " #. *-' %$ 3 %' -# $# & *#' '+' -#' (9#' '+' ' $ # %6 ' ' 3 1 -'3 + #' * %,' $' % # U)#. 0'/# 1##%' - $'+ -#' %.' # %,9' - .'/##%'$())'%#.' '' %, %.' %' , # ' $#* #*03 1 $ $#%''%' ' & #') $$:'%' '' 1#.#%' %' !## <$ $.#' -# #' 1# #*'%+# #%*#$' 1 -' -#' 1#. $-' #$.#%' ' -# ,(#' %.' ' -# $3 %.' 1 -' ' T' + # ' - $' ## $#' %' *'%$#?(#%*#3 . T' 1 $ **' .#.' ($$ %' %.' ! ($$ %' $$ '6$ '' # (%' '' 1#.#%' - '(,-' -'$#*'(% #$' & . %,'*# %' $-' : ($# $'%' -#' ''96'('+' ' -)3 -# &#.'$ +# 0' ' (%.3 -#' /# #''+' ' '$ $'1 - *-' #.' '' -# %.

, # # ,(# '' '($ #' ,# + ') -# < $- - '%# %' + &'(' '+)#$ % $-'#) $$ #$ 1# # /($0' %' ' %.' 0 %,' '' /(0'$- $ %.') (% '%$ '+ 1 3 %.' %' -#%' - &# (#$ '' 1# #) .# '' -# %$0 & % %' ! %*#3 " %* $. 9.*T03 +')# 0' # .# ' '+ -# %$(#* '%' %' (%, 03 %& %,' -) '' $# + #$-'. ++ *(#$ +' ' -#) # ' ' -# #' %' -#%#1$' +'% & ' # '%$' %' %, %.3 /# '%' - # #%#.' '' $# T# $-'$- $ %.') # *- %. $# %' %' 7 -#%' -# #)$ ' '$#.' 1# # - %.#.' '' -)' -#0' 1# # %. ,% % 0' #+($#.' #' .#* %#.E #&#%' '' *'%$.#' -# #$ ' %' '+ / 3 '++# #.' $ -# *#' '+*'))# * ' *'%*#$$ '%$ %.' # *#' 3

*- (/ 1 $ / *9' %' ! $ '%' (%# @J3 /(' +'(%.' -#' $ ('%' # #.;' -#' " #%*-' 1# # %'1' (%1 %,' '' #% # ' % '' -#' # 0' ! '*##. %,' '' '%.'%3 -#'+'(%.' (/' $3 1-'' - .' # (%#.' - -# 3 %' .#$ ' ' 1 $.#* .#.' $ ' $' -' #' '' $#%.' %-' #' %' # $'%' ' ! $8' #' %E &#.' -# #' 1 -' *- (/' '%' (%# BK3 %.' # %' - ' %' -# ' % $-')) #%' - .' $ #.' + ') *# '%

' 1 $ %'13 + #') (*-' #$ $ %*#3 #$' &#.' '' . 1'(' %' ( ) ( )' '' -#') # ' 3 %' -#'+')' '+' '*'%&#% '%' /# 1##%' " %*#' %.' # ' 8 %' (' 1-#%' -#' *'%&#% '%' 1 $ # .03 -#' #$.#% ' '+' -#' '(%* ' '+' "' # ,%' ++ $3 $- ' .< (5# #$3 #+($#.' '' 9#' -# #$ '%$ / 0' +' $,% %,' 3' ' ' # $ ' $'$#* #' * #$3 1 - *-' '& .#.' +' '*') ($ '%' ('%' %' %.' &'03 +' #?(#.' %' - $'#) # ,#%*0' %-' #' ' '$#.' '' $(/) ' -#' *'%&#% '%' '' -#' 1 -' #' '(%* ' '+' #,#%*03 %.3 .(#' # < ' 0') # $(#$ - &%,' /##%' 9#%3 -#' /' .' $ '9#' $(**##.#.' ' 1 $' $,%#.''%' (0'@J3 %.' - #$' ' **# %,' 3' -#' I(#. (#' 8*#' 1 Z Z $' *'%*#.#.' %' '%.'%' $' /# 1##%' # ' % # %3 " %*#' %.' ($ 3 '%' (,($' B8@A@J' %' ' ' # 0' '+') (('.#+#%*#' %.',(3 % ##3 ' $'8. * #$.' ?'8 %' %.' 0'0: #8' #)$3 %'$(/$ %*#3 ' , % 0' ' '$#.' S7 - #' '' %-' #' $-'(.' /#, 8-' -#'* #+' *#. ' '+'$(**#$$' /' -' %' -#'*'%*# '%' %.' #5#*('%' '+' -#' ! %3 ')($' /# '1#.' - '-#'*'(.' - .0' - &#' *- #&#.' 3 /(' +' ' -#' $ #* ' %+ (#%*#' #%:'0#.' ' #%% ' /0' -#' '('' +' %'&# -#' (*-' # (/ *' 1 $ ' 0' '' -#' I(. (#' %*# %' %' - %,E/(%)#' 8 - #' 8' '&# %)#% ') .#iS -#' , # #$' #++ 88'S 'L'/ %' -#' **#$$ '%i'+i' -#' #$' #%# ;' /(' -# #' 1 $' 1 0$' 3 $ '%,' 0' %' ' %.' ' /:#* :,3 %' -#' % # #$ $' +' .#3 '' 1 '(%.#' -0 * *()$ *#$S %.'!#-$.% 0' # %$ ($.' /##%' / '") %0' 0# $' '2$+# % $' ,()#% $3 (-'. %,' -#' . '%$' '+' -#' .6 @@-'.# $;' /(' -#' 1 $'%'1'' .' %.' %,3 %.' -# #' 1 $'%'') %' '' 9#' -$ *#' -#' #++' $' '+' -#' $-'#%&'0$' + #.3 #&#%' 1-#%' -#0'$##)#.' '' /#$(**#$$+(' ' + $' -N>' (*-' #?(#.' + ')' " %*#' %.' ($ ' *'%. '%$' #5 %#'($' '' -#' %$-'?(#$ '%' S7-#%' -#$#' -.' 1 -' . ++*(0' /##%' '/ %#.' +' ' -#)' /0' %,' #' ,#3 -#0' +'(%.' ' -#' # #5 $'+' '#& $'%' ' #$' ('%' '' **#.#' 1 $' .' #.' /0' -#' #$' #%# ' ' -#' #%.' '+' %(03 @A@K;' /(' 3 1-#%' -#')#+' '$,% (#

'/ -) * (#. , ' -#$#$(**#$$#$ . .'%' '#%.' -#1 3/('-#0' .#* .#.' -#+ #''+ /# '%3 , %$'1-')3 -#' - %' , %$' %3 '1$1 ,#.' !- '%.'-$I(##%' ' *#.' 3/(' $' (-''-8''/# '-#/)#''+ $'+ (#' %' #*#)/#'-#1$.$) $$#.'/0' *# % ,(#' ')'#./0'-$'1% '%3" %*$' (9#''+!) #+' #$(/) %,'' # *#3!- '.#) %.#.'#5 & , %'*'%*#$$ '%$' $' '$ #*$'1# #%'88/ ,-#~ -#" #%*-')0'-.'/##%'/ ,#.''' 8 # #')' '% ;-# ?($.# #.#1$-'.%,''(' 1#'%' *0;' & #$# #)#%'1 -'($ '1$ '$$/#' (' # '%' %.'" %*#' %$$#.'('%' **#$$ '%' '' -#I(. (# %*#' 1 -'(' #$# &#3 /#+' #'+(-#' #)$*'(./#. $*($$#.' %' %(03 !- ' #.(*#.' -$'.#) %.$ '' -#' #$ ' '%''+' -#' *#$ 9#%Q' %*(.%,' / Q %.'6-#''**('%''+' -#' %'.(*-#$/0' %$-' '$ %.' -# '*') ##%.# #%.#%*#'+' -#') #'3$ *'%W '%$'+' -#'#& *('%''+' *0' %.' .% ' ('-#1$$ ')#'1 -'+)%#$$;' %.' '#%,-'-$)/$$.'' ' -#' ,(#$,%#.' -#I(. (# %*#''%"#/ (0'@A3@AB] 0'-$)#' #',#-.')'$'*') ##.'- ' *+* '%''+' -#' %';+-3 1-*'-#'$(' ''+' -#' #,#%' #% /#.'-)' '* 0'('7-#%3 +#'-#'.# -''+' -#$'V 3''/#*)#''/ , '0''%' 1#.#%' ')9# # *#3 %.'%' -#'+$' *#'#-#'1 -' %'&# 3''($$ 3 #',#<$ %'1$-' %'&# 3 #%) 93 %.'!($$ 3 %' #(%'+' '-#'*#$$'%' ''-#)'+' -#' 1#.$-' '&%*#$' %' #)%03 $-'(.'*')/%#'1 -'-#') #'' %.' -#'G %,''+'!'' %.'''+' *#' -#' $ '' #$'#'-$*'%?(#$$'%' -#'#$#%'*' $''+' -#' *' ('-#'!'1#$' *'%*# %#.' -.'. ++#0#%'&#1$' 1#.#%'1$' #.0'') 9# # *#1 -' ($$ 3 +'!## '1'(.' #$'#' &'% '%*'-#'!' ''+' #& '$1#' $" % %.' #%) 9'1$+' '$#*(%,'-#1 ''$#5 #) 03 %''.#''1%/ *9' '&%*#$'%' 1#.#%'$'$5 0'0# $'/#+'#'" #.# *9' 7)'+'! ($$'1$-'$#0' #.'1 -'!##3 %.'1$'#$'&#.'('%) % %%,'-# %*#'" % 03" %*#' %$$#.'- '1#.#%') ($' #$# &#''+'' %,'%'-#) #3%'.#'-'-#'&'*#) ,-'/#'($#.3 $''+'.3 , %$'-#'$(#) *0''+' ($ '-#', #,#%'.&'* #.3 $''+ $'$#3'#*'%* '%'/#1##%' %'&#'%./!($$ #)$'"3#&#'0 ''-#') #'3-#1'-#'1-'#1#,-''+ -$ (-' 0' , %$'-$'$(,,#$ '%3/('1$'&# (#.;-#" #%*-' %*#'1$%.$#%$/#' -#', #,#% <$' *0'1$ **# #.;7- U 1'-'1$$#%'/*9''-$'.''$'' # %''*'%.(*'%#,' '%$' 7'# #$'1-'# ' %''%'&# '-#$#'1#'# ' *#.' +''-##')'%-$/0'.++*(#$''+ %'&# %'', %8'%./0'"#.# *9' 7)<$-#.''+-#'G %,l'+'!'' %.31-')'#',#.#$#.''%*(.#' %'-#' #'#0' 1*# %-'#'%.'-#'" #%*-')/$$.'3'(%' #%%# # #3+'(,-'*-#./ #$'1-'#%$'+"' %'&#3%.'1#'# &*''($' %'$ #''+'-#' %,0'#(* %*#''+'" #.# *9' 7)3 *'% %(#.''-#'#%.3-#' #'#$'1#'#+'*#.'('%-)'-#0'1#'#



) #% 3 %' ' 1 ' .' +' ' ' #*'%') *' $' #%*#' -#' ' %' '(% 0' * ' '+'
@MK]3 1 - *-' - .' #%*'(,#.' -#' * $ *' %.'1%#' ' -#'#5 #%$#'
'+' -#'0#') %3 1 $'%'1'$(#)#% #.'/0'/'(% #$'%'#5 ' #.') %(U
+ * (#$3 1 - *-', &#' .& % ,#' '' -#')# *- %' 1 -' -#' ,#' ($#'
'&#' -#')# *- %' 1 -' -#'$)
* % $) Q '+' 1 - *-' 7 ' #' 1 $' '*'%& %*#.' . $* #Q $$( )#.'
- ' -#' #' $-'(.S $) (#' % '% ' 1# -3 .8-#' /#$' '+' $'
/ 0' %' #5 ' ' /'(% 0' - .' # .0' /##%' #.' '' *' %' /0' -#'
')' '(% 0' * ' '+' @MJK3 %.' -# #' - .' /##%' '+#1'#5 ' ' /'(% #$'
('%' % %(+ * (6#$,' /(' -#$#' 1# #' %'1' #5 #%.#.' $' ') #' '+'
,#%# ' %* #' '(% #$'8%.'#%*'(,#)#% $', &#%':/" %, $-6) .#'
,(% '1.# 3 1' 9#.Z$ 93$ * ' -3 %.' #-%#.'$(, 3 #$' -#'1.#' %.'
. &# $#' %,#' '+' - $' #+"'E$6 - * # $ * 03 -#') .#'%"'*- %,#' %'
-#' /'(% #$' ++#* %,' -#' %.#.' ,#% 03 /(' /#%' ' - $' #%# , #$' '
$$ 8 %,' -#' *'))# * ' * $$#$' (8 -' 7 ' #3 $' 1 -' ' (#
)# * % $ $3 ' 1 $'%' ' #%'(, -' '' / %,' -#' #' '' -#' $$ $ %*#'+'
-'$#' %.($ #$' 1 - *-') '$' '/& '($0' %* # $#.8% ?% Z81# -' ' 1 $'
%#*#$$ 0' ''#%*'(,#' %.'$(' '' -# #3 1 - *-' %* # $#.'% '% ' '1#
8 '(% #$' 1# #', &#%' '%' 1 - #' M$-#+#$' %' ##% %.' %.'%'-# %,'
/($$#$' %' -#' ' -' # ;' $(/$. #$'+'1#.'' ('' ', # ' . %,'*') % #$'
%' + * 3 %' -#' *3 ' ' %' -#' #& % 3 '' #%*'(,#' '('$ ' $' ''
$##9'. $ %'$# $3 %.' '' * # #' ' ,#' *'))# * ') %#' $' ' #$# &#'
+6')' 1 - *-' -#' '0 ' % &0' *'(.' /#' %.#+ % # 0' %* # $#.' %.#'
7 ' #3 -#' % &0' $# +' 1 $'%' ''% 0' 9# ' (' ' $' +('$ %. .3/('
-#'%( ) /#' '+' $- $' 1 $ #&#%' %* # $#.3 -'(, -' $' .) % $ '%' #+'
)(*-' '' /#' .#$ #.3H ' $' 1' -0' '+'%' #' - 3#5*# ' %' * $#$' 1-# #'
-#' '/:#' 1 $ (<# 0' '' %* # $#' % '% ' '1# 3 7 ' #' $##)$ ''
- &#', % #.' /'(% #$3 . 1/ *9$3 %.' -#' 9#3 %' ' 1 -' -#' & #1' '+'
' #* %,' %+ % ' %.($ #$' ' -') #3 /(' %' ' .# ' '' #% / #' 1# 6, '1%'
%.($ #$' ''* (#'+' # ,%' .#' (*-' ' ' *0'+'1#.'%#*#$$ 0'+')'
-#' .# $' '+' -#' ,#;' +' 3 $' -#' ++' 1 ' 1 $' $('$#.' ' /#' - ,-'
#%'(,-' ''#% / #' %, %.' '' # %' -#' % # % ' .#3 %' %* #$ $#' ''-# '
#5 # % ' .#' 1 $ -#' '% 0' 1 0' '+' . . %,' '' -#' $' #' '+'% '% '
1# -' -($' ' 1 $' '%' *'))# *#3 - 3 $' -#' G %,S$ ##*-' '+' @AB@'
(' 3 2' -#' *-#$ %.', %.#(''+' - $'% '%' *- #+ 0' .# #%.#.4
8&# 0'#++' ' 1 $' ($#.3 ''.#&# ' '*'))# *#3 %.' ''$#*(#' '+ &'(/ #'
/ %*#' '+' .8Q #) $' 1 - *-' '+ #%' /#, %' %' *'))# * ' %.'#%.#.'
%' * ($) + #3+' ' -#' ++61 ' 1 $'+ #%' -#' #*($' ''+< -#' .#6
' 1 3 %.3 1-# #' -#'.(0'+ #.3 -#'$1' .') , -'$(**##.' -#' # -(#%'
0' 1 -' !' (, ' %' @A]D3< -#' *'))# * ' * ($#$' '+' -#' !# *#' '+'
#*-' %' @A@D3 1# #' (% &# $ 0' #, .#.' $' *'%*#$$ '%$' '' %, $-'
.#' 1 - *-' '% 0') $3 ' ' -#' - # ' '+' #)) $3 *'(.' - &#' #5 ' #.'
F8 (*-' $' 7 ' #' -) $# +' '&#.' # *#3 -#' 1 $' ''%#') #' # .0' '', '' ''
1 ' 1 -' -#') # ' 3 (% #$$ -#' /' $-#.' -#' $ #%.' ') %0Q 1 - *-'
- # #%#.' ' +') . /#' & 0' 1 -' %, %.<$' $' %. ' ') %0

,6)6 6 A 6 , 6 6

/ #+3 1 $ ' *- / #. .#& *#+' '$# %,' '' '#) , % $ %' '%#1' # %.;' ' 1 $ $ #.' /0' & #' *- 0' %.' .#.' /0' *'% /('%$+ ')' -#' $ #' #5*-#?(# ' -# #' 1 %#.' %.' %'/ #' '%$' '+' -#' #' , %' % '%3 %.' -#' G %,' -) $#+' - .' $) #.' ('%' # 9# #0<$ %;' /(' 7 ' #' 1 $ %. ++# #% 3 +'%' ' * (0' -'$ #3 '' /' -3 %.' -$.# 0' %' 0 %,' # 9# #0' -#' $( ) $' $ $($ #* ' '' - $' ,#% ') # $ 3 $ 1# #' %0' ' * ' $*-#) #$ 1 - *-' ''9#.' +' '#*'%') *' $(' ' '' -#' #' %.6 '' -#' +((#' %$ # .' '+' '' $- #-' .# $' ' 1'(.' /#' 1 '%,' '' .#%0' - ' -#' *'%*# '%' '+' %'#) #3 / $#.' '%' %' #*'%') *' (% 03 + ' #.' /#+' #' %, %.<$ & $ '%' $' /#+' #' - ' '+' " %*#;' /(' 7 ' #' *'%*# &#.' - ' (% 03 %' -#') %3 $' #$ %,' '%' -#' / ' .' % # #$ $' +' -#')' -#' %.3 1 - #' -#' " #%*-' *'%*# '%') #.' ' /'%.' '+')((' /#%#+ ' %.' '/ , '%' 7 ' #' #*',% $#.' 1 - ' # #.' '' /#3 -#' " #%*-' 1 - ' '(, - ' '' - &#' /##%3 -#'+ * $;' %# -#'$ 1' -#'+ * $' $' -#0' # 0' 1# #' 7 ' #<$)' 1 $) % 0' #*'%') *3 %.' -$' * *('%$' 1# #' -# #+' 6# ' ''$-' E Q -#' " #%*-') % 0' ' * ' %.' -# ' * *('%$' -# #+' #' '8> '%,;' %' -#'%#' * $#' -#' .# $' 1# #' ''' '1 3 %' -#' ' -#' ' ''- , -' ' -' $*-#) #$ #%.#.' %' . $ $ # ;' /(' 7 ' #' 1 $ %# #' ' '' -#'+ * $3 %.' -#%*#3 1 -#%' -#' * $ ' -#' *) #3 " %*#' '$' 3 %.' %, %.' '% 0' - +3 '+' -#' ' -') # * %' *'% %#%

7 ' #<$ #*'%') *' ' *03 -'(, -' #&# 01-# #' .#+# #.' %.') #.' /0' ' * ' *'%$.# '%$3 - $' %#&# -# #$$ ' #) 9 /#' (% 0' %.' -)'%0' '+')' -#' %9 %,' "(%.3 1 - *-' 1 $ '' #.##)' -#' '% ' #/ ;' -#' #5* $#' ' *03 1 - *-' 1 $ '' .#$ '0' $) (,, %,;' -#' *' '% ' ' *03 1 - *-' 1 $ '' (% #' -#') #Q ' -#$#' *- #&#.' ($#+(' #$($3 -'(, -' ' * '%#*#$$ #$' $. 0' #$ * #.' %.'-) # #.' -# '' # '%' $#1-# #3 7 ' #' - .' '+ ## ' - %.3 %.' 1'%' $(*-' .#* $ &#' $(**#$$ %' - $' ' *0' '+' #%*'(,#) #% $' '' %, $-' .#3 '+' * %,' ++$' '% +' # ,%') %(+ * (#$' %.' 9 %,' .(#$' '++'+' # ,%' 1') # $3 - '-#) ,-' *)' '' /#' -#'+ $' '+'+% %* # $3 +' -#' #& .#%*#' # -#' '+'+, (#$' ' *'% #) ' #$' *'(.' $$' 1 -'(' * * $)' 7 ' #' - .' 'U .(*#.' '0 #)' 1 - *-' 1 $ ') '.#' '+' / %*#' %.' *'%$ $ #%*0;' -#' - .') '$#.' / $' /'(% #$' %.' '- / '%$' +' '$-' ' # '.$3 %.' - .') .# *'%$ %' #& $ '%' %.' . '%' '+' -#' ++' -#' &# 0' #$$#%*#' '+' -$' 3 ' *0' %- 03 -#' 0 #)' 1 $' %#&# ' $) #3 %.' $' %* # $ %,' # /' '%' %.' *') #5 0' #&#% #.' $ ##.0' #& $ '%3 %.' %%(0' %* # $#.' -#' $ #%, -' '+' -#' &#$ #.' % # #$ $' *'%*# %#.' %.# ' - $' $(**#$$' $3 7 ' #<$' 0 #)' + #.' / .0 ~ /'(% #$3 '%*#') '$#.' '' .#&# ' ' & %,3 #) %#.' '' ' '%,' -#' ,'% #$' +' .0 %,3 .#$;' 'U - / '%$' +')# 0' #++#* &#' /#*)#')# % %, #$$;' -#' #) * $)' '+' '%#' ,#' - .' /#*')#' -#' .',) $)' '+' -#' %#5 3 1 -' -#' #$(' - ' *'%U . * '%3 *'% ($ '%3 '/$' #$*#%*#' # ,%#.' #&# 01-# #' %.# ' -#$#

%;' -#0' 1# E# % (0'%' ' #$$#%#.' / 0' ' 1 ' %' 1 - *-' %, %.' ' '9' %'' 3 #5*# ' / 0' $-' 1 %,' . ') *' / $ %' + &' (' '+' -#) # ' ' ' 1 $3 -' 1 #&# 3 '+' (%$ # 9 / #) ' %*# '' -# ' - ' " #%*-' %.' % $-' '(/ '%$' . #1' ',# -# 3+' ' -# '(% '%') ,-' . $ (/' %, %.<$ *')) # *#3 %.' - # #%' -# #1' 7 ' .' 1 -# # -# ' + &' (/ # .# / %*# 1 $ $$(#.' %' *-' BB3 @ADD3 #1* $ # 1 ' # '' ' 7 .#, &#3 $-') / $$.' ' ' ! $3 - '2 " #%*-' % $ # $ 1 ' , &# -# 1 ' $' (%' -#0' # / # '' -# *'%.(* ' '+' %, %.' '1 .$ %3 %' .# ' '' * # # ' / # *-' ' ' ' # $' '*' .%#$$ /# 1##%' ($4' $' +' #$,- ' 1 $':($ + #.' -# '$ #*' ' '+' 1 ' .#1'" %*# %.' %' * '$# ' ',# -# 3 %.' -# / # *-' /# &##% %' %.' %, %.' 1 $ *') # #.' / 0' -# $,% %,' '+' -# # 0' '+' -# $*(' '&#) / # ' A3 @ADDH' - $' +) '($ # 03 ($(0' * #.' ;-# + $' '+' -# - ## ' ' ' 1 $ $,%#.') .' #* ('%$' '+' -#) '$' #5 ' . % 0' $#* #*0;' %#&# -# #$$3 $' $(/$ %*#3 ' ' #&#%' $' +(' '& $ '%$3 1# # 9%' 1%' '' #1* $ # %' "#/ (03 @ADW' ' /#, %' / 0' .#$* / %,' -# (% '%' /# 1##%' -# 1 '' / %*-#$' '+' -# '($#' '+' '(/ '%' $ # # % ' %.' #&'* / #;' " %*# #%, ,#.' '' '& .# %') 0' '+' W]3]]]' '%##.3 %.' , <##.' '' -# ' %' '' #*'&# ' / ;' %.' %3 %' -# ' (%3 *'%$#% #.' '' / ', #3 '%' -# + $' + &'(/ # ' ' (% 03 -# $ #* ' *')) # * ' .& % ,#$, &#%' '' %, %.' / 0' -# # 0' '+' #*- ' (*-' 1 $ -# +) '($ ' ' ' +(-# ' . $*($$#.' # $#1 -# #3 %.' '+ #%' .#$* /#.' $ -#) %' ' , %' %.' * ($#' '+' - ' " %*'6 % $-' %*# 1 - *-' 1 $ '' /# $'' ') %#% ' %' *'% %#% ' . ') *0' (% ' ' '.(*#.' -# -( ) '%$ (%.# ,'%# / 0' %, %.' %' @AJD' (' $(*-' %' #$) # '+' - $' # 0' $ /8#.' '%' -# 1' .$' +' -# .'*( ) #% 3 -# ' - %' '%' -# % #% '%$' +' $ $,% ' #$' -# # 0' / # 1##%' %' %.' " %*# %' @AB@' *'% %#.' -# 1' .$ 2'# # % ' %.' #&'* / # (% '%34' %.3 1 - %' +' (' 0# $3 -# 1 '' *' (% #$ 1# # -# / # #$' '+'+'#$' %' ' #* $# 0' $) ' 1 0' %.' %' / '(' -# $)# # '.' '+') #3 -# # # % 0' %.' #&'* / 0' '+' -# (% '%' %' @ADD' 1 $. $$' &#.' -# (-' $' - ' -#) ' %*# '+' -# '(/ '%' %*# %' @AWD3@AM@3 %.'@AJD' - $'* ($#.' -# $)#) ' %*# '' / # / (#.' '' - ' '+'@ADD' ") 0' *'%%#5 '%$ . .'%' ' 1 0$ 1 % -# . 0' #&#%' %' -# # ,- ##% -' *#% (03 1 -#%' 1# ,-#.' %' -# / %*# 1 -' 1 - ' (# $' *'%$.# #.' '' /# -# ' '1%' ' -# ' *'(% 0<$ % # #$;' %.' 1 - %' +' (' 0# $' '($' V ' 1 $ '' ($ # $' (-' &# 0' $ '%, 0' %' - $' (.#' '1 .$' %' -#' ' ' ' **' . %, 03 $ % # #$ %,' -# ' $' %. * %,' -# ' (%*'%$* '($ #%.#%*0' '+'#&#% $ - %' $' -#.#+ % #' $ %,6 ' % ' '+' %' # '*-' %'+' # ,%' ' *0' +' %0' $(*-' .#+ % #' $ %,6 ' % ' $' '' /#' +' (%.3 ') ($' /#' + 5#.' # -# ' %' @AD]3 1 -#%' -#' #%.#%* #$3 1 - *-' . #1' " %*# %.' %, %.' .#+ % # 0' 3 1# # + $') % +#$ #.;' ' ' %' @AWD3 1 -#%' -#' #%.#%* #$3 1 - *-' . #1' " %*# %.' %' .#+ % # 0' ',# -# 3 #5# * $#.' ' *')) %. %,' +' *#' %' %0' * $#3 -# ' ' ' '+' @ADD') ($' %' ' /# #, .#.' $' -#') %$ %,' '+' -#' +((#' ' *0' '+' " %*# %.' %

%, %. %. %- . # 0 /##% 1 -'(. $ (#$ % -# $;
%. -'(,- -# # 0 '+ #& # %@ABK - .) '&#.) # $ -#
')) $$ '%Q ' % #. %* '%%#5 '% 1 - ' '$# #. $ (#$ /# 1##%
-# 1 '! '1# $Q - .) .# #-# . 1 0 -# , #& %*#$ '+/ ' -$.#$
*#% #. '(%. -# '(- # ') %0 1 - *-1 $ ' %+ * '%' #$$ ' * -
- %+ % %*) $+' (%#('% %, %. 0 -# # 0 '+ #*- - -#
'(- # ') %0 - . *?(#. + ') % -# &# 0 & (/ # & #,#
'+ -# ' ' * % * +' $(0 %, -# %%(?(' '+ %#, '#$
) ' #. + ') + * '' 1' 9 -# % '%$' + % $-) # * -#
+(-# & #,#' +$#%. %, %%(0 '%# ,# . %, $- ' ' -# % $-
'$$#$$ '%$ - ./##% , '$$ 0 /($#. %. ' ,# * . #- . $ (%,
(0 (%. # '*'&# 0 %. # #%. #% 0 '+ -# '(- # ') %0
) (,, # $ #. /# 1##% -# % $- '$$#$$ '%$ %.) * 1 -, #
+ #?(#%*0 % # #. /0 $#%. %,' ($- $ $ ' ' #$
%. (% $- $) (,, # $ -#$#' $##) '% ' ** $ '% ?- &#
/#- &#. 1 -%##. #$$ / (0 $ % -# * $# '+ -# & @AD@H
1-#% -# +) '($ #%9 %$ 1 $ +' * / 0 . # &#. '+ - # -#. $ 0
'+ 1 - *- $(/$#?(#% 0 '** $ '%#.) (*- $0) -0 % -# '($ '+
')) '%$ %. . $') # - %, ' ' * ($# -# 1 % %0 * $# % ( ) /#
'+ &#$$# $ 1# # 1 '%, 0 $# T#. % . * '%+ $* #. '% -# # ' '+ * 0 %,
$) (,, #. , ' '. $Q % $') #' * $#$ /#* ($# % $- & ## $ 1# #) $U
?(# . %, (%. # -#, ($# '+ ; % ' -# $ /#* ($# % $-
,'&# %' $ # . 0 1 %9#. ' ' * *# '+ / # ' -#) $# &#$ (
-# / (#$ %. -#, #& %*#$ 1# # %' 1 - ' 0 '+ % $- ' , %;
+ -# # 1# # % $- & ## $ '++ -# *' $ '+) * -# # 1# #
%, $- '++ & % % . '%. ($ + #%9 %$ '$ - $ # %.
$') #' -# * %$ -# , ' '. $ % $- $- '1%# $ - .$ (++# #. %
-# (%; + %, $-) #% - . /##% $##% 1 ' 9 %, % '%$ % -#
- /'(' '+ & % % .$ - . /##% (/ * 0 $' . $ $ &#$ %
-# $- *' '% #$ ' -#$#' + * $ ' (+ %*0 %' / -*'(% #$ - .
$ *-#. ' *-) / ' .# 0 '+ + * '%$ $' - % %, %. $ 1 $ /# #&#.
- -(%. #. $ '+$ ' $ 1# # ' %, % % $- . (%,#'%$; % %$ -
%, $- * % - .) .# *# % '/ # % . *(' '++ %.
.#&'(- $ '1% %'$#
% (-/ ' -$.#$ - . # , #& %*#$; -# %, $- '&# %) #% $
-'1#&# $*') %#.) '$ & ,'<'($0 $ ' & '($ '(,#$ #$ #* 0
- ' '+ #%9 %$< # $ / (1 -'($ $+ * ' 0 #$(! %'Q -# *- #+
% $ # ' '+ %+ ') @ABM ' @ADMQ 1 $%' &# 0*') % $ %. % $-
. ') *0 1 0$)'&#. $ '1 0 &#% 1 - -# /#$ 1 % -# 1 ' .$
1 $ #5 #) # 0 . ++ *(' '*'% ' ?($6%.# #%.#% % $-, '&# %' $
-# ' -# $.# '+ -# % *$ 1 -'$ -# $ +' %. ' #?(0
) '$$ / # ' %# -# *' $ $ 1 - ' $ ' *-#*9 $) (,, %,$ ' '
#&#% % %' ** $ '% % $- & ## +) . %, % %, $- $- %
-# (-' $##) $ ' /# - $.#$ # -# % $- -' -#
* . #1#% '%1 -(%.) % $-#. & ,'(- $ + * $ '%*#

%<$.#+#%*#$ %.' %, %.<$ *'%.#)% '%' &#%' +' %, %.' - .')' #$ %:(#$' '+' 1 - *-' ''' *') %3 $-#$ - .'*'% %(#.' -#$ * ' .#.' 7 - 3 1 $' -#$ ($#$ '+' ! %'' (% $- %,' % $-' ,'&# %' $3 +' %, $-' $) (, , # $' *'% %(#.' ''.# &#$ % $-' .#$ '+' # '$'(*#$' '+') # ' 1# -'N -#$ & (#$ '+' -#$ $) (, , %,' .#$ 1#$ -#$ # '9#0' '' %, %.<$ $#* #'.#$ #$ '') % %3 3 %.' %<$ ' #%' #$' ('%' ''$(#$$' ' % (/ $-#.' #*' .$ $-'1' * # 0' - ' %, %.') .#+ ' #$$' #++' ' '' $(#$$' -#' * ' .#1 -' % $-') # * 3 - %'. .'# -#''" %*#' ' -#$ (*-' # (/ *' (*-' * '%') ($ - &#$/##%' 6 *(0' %%'0 %,' '' '*')) # * 0') %.#.' % $ # ' 9#$! %'3 1 -'' 1 $-#.' '' #& &#$ -#$.#$ '+' %3 %.' 1 -'' 9%#1' - ' 7 ' #$ -) $# +$-' 1#.'#$ #* ' %.' %* # $ %,'$#&# 0' '1 .$' ') (, , # $' '%' %, $-' *' $ $' 7 -' -#$#$ * ($#$' +' ' '%3 ' * %' - . 0' /#$($ %,' - ' ! %'' $-' (.' - &#$ 9# ' ') ' '+' / ' ' #%' '%' - $' / #;' - ' 1 ' $-' (.' /#$.' '' - &#E/##%3 %' @ADB3 '% 0' &# #.' /0' -#$ / .' -# -' '+' G %,' ! - ;' ' ' - ' #1* $ #$-' (.' /#+' (%.' 1 %,' '' G##%#$ '%' (%#$ BK3 @ADD3 - ' 2 $($*-' #%') #$' +' ' -#$ +((#4' $' $')#' '+' -#$ #' '(,#$H 2' *' (.'%' '+ ' '+'/ %, %,' '%' ' 1 '/# 1##%' -#$ 1 '' % '%$4 L ' $' $%,(' *'))#% 0' '%' -#$ ' ' ' - ' 1 - %' ' &# 0' $-' ') #$ + ')' $' $,% (#$ %, '6 % $-' # '%$' * (0') '&#.' (%,' @ADA3 -#$ % $-' '(' 1 $' '%' #5*##. %, 0' / .' #)$ 1 -' -#$ " #%*-3 %.' -# ' # '%$' 1 -' %, %.') '&#.' %' ' *' #$ '%. %,' ' -#$*#%#$ 1 $' , %' *- %,#.' '1 .$' -#$ * '$#$ '+' -#$ 0# 3 1 -#%' #1* $ #$, #1') #% ' ' -#$ % $-' . $ #, .' '+' - $' # '%$' %.3 (%.#' #$$(#+ ')' 7 #$' %. %') # *- % $3) .#+') ' .#) %.$' +' ' # '%' '' & '($' %, $-' &#$$# $' %.' $#) #%' -#$ ' (' &' *#/#, %' '' /#' -# .' '%'/' -' $.#$8' % .$' *') % %,' '+' -#$' (,#$' %.' %$' #%*#$ '+' -#$ -# # * ' %, $-' .', $3 %, $-) #%' . #) %,' '+' -#$. 0$' '+' -#$ 2', # ' T 34' %.' -#$' $-' ' 1 0' 9#$ %.' #, -' - .' 1 -' -#$ 0 % $ 1 -'' + 0#.' %. %$' &#$ %.' (' ! ' #$ % $' '' -#$ *9' !(/ *'' % '%' 1 $' $') #1 - '. & .#.' %' %; %' %, %, %.' ' 1 $ (% #.' %.' -#$, '%', #1' . 0' '' /#$ $# '($ (%.#' -#$ %+ (#%*#$ '+' ' / .' ! ' #$ % $)' %.' '+' ' (*'($ ' $)' %' @ADJ3 -#$ -' #$ - ' 1 ' 1 '(.' /#$ &# #.' #$ #.' $' # 0' 1 -' -#$ % $ # $' '+' -#$ #$ #* &#$ *'(% #$3 +' ' -#$ #' #$' - .' # .0' %%'(%*#.' -# ' & #1$' + # ' ! %'<$.# -' %' @ADM3 - $' *#' - .' /##%' 9#%' /0' ' I (. ' $(/$#?(#% 0' ?($' '+' $H3 $ (//' %' .' ' /$ % #3 +(' '+' (#' % $-' .#3 %.' 0# ' ') # #' ' ' %' -#$ - %.$' '+' $ /# -' " %#$#3 1 -'$#' + # 0' #) #) #% ' 1 $' %'' '%,#

' ' ?DB= ;' 1<' >B 3<;' D0' D< <' < <' B' @ > ;?' B ' 3 ' 0;<' ? 5' D<' ? =22 >2' >' 3B>><L B>' D' D<' ' 0>;' D<' 0>>=0' ?D C' ?<>' B' C0> ?D' < 305' D 3D' 0?' <>2 ><< <;5' B '3B>> G<;'0 5' 18' D<' B= D' <0',B C0>8# ?<3B>; 85' D<' ? =22 >2' 30 <;' B>' 18' > < BC< ?' B ' D<' % ?D' <?' >; <?' 0>;' B ' % ?D' < 306' >' D<' 0?' <?B 5' D<' % ?D' (BG< > <> ' 0CC<0 ' "0 D0G<' 1<<>' >2' B' ?=CC <??' D<' 0 < ' C 03 3<6' D' D< ' <>;< ><??' B 0 ;?' D<' B= D' <0',B C0>85' ' ?' => @< 8' D0' D<8' B= ;' <G< ' D0G<' 3B>?<> <;' B' <C <??' D<' B < 6

6' 6' %6' A 6' , 6' 46'

hot-headed young Prince, and the frenzied crowd, was not, however, indefensible on the grounds of national self-interest, though it certainly was on those of justice and right. Walpole thought that we should gain by peace and an accommodation with Spain; Newcastle was partly driven to war by his information as to a Franco-Spanish alliance. The public thought it better to fight Spain so long as she stood alone; and, as a matter of fact, the public instinct was right and Newcastle's information was wrong. Whatever causes of suspicion there might be, no actual agreement between France and Spain existed at this time, except the inoperative *Pacte de famille.*

Fleury, in France, loved peace as genuinely as Walpole, but, unlike him, had made genuine sacrifices at the shrine of his idol by allowing the French fleet to dwindle. Fleury saw that it was not in accordance with French interests to help Spain against England, until the French fleet was better able to defend her commerce. Hence, to the no small amazement and delight of Newcastle, France remained neutral, until the War of the Austrian Succession, as related elsewhere, forced her to engage in the struggle, and converted the existing strife in American waters into a struggle for the mastery of the sea, which carried with it supremacy in the West and the East Indies, and the dominion over the whole continent of North America. Whether South America was to remain Spanish, whether North America was to become English or French—these were the great questions first raised in 1738 and 1742. The raising of them forms the first act of a great drama, which extends over ninety years and only closes with the proclamation of the Monroe doctrine by the United States and with Canning's recognition of the Spanish-American Republics in 1823.

Two great events of the period—namely, the securing of the Hanoverian Succession, and the development of England's commercial greatness—have already been noted in this chapter. The third great event—the less obvious and perceptible development of England's parliamentary system—can only be briefly summarised. Walpole's position was throughout insecure, depending on delicate balances, on obscure negotiations and skilful combinations between groups, for the homogeneity of the Cabinet and of the party in office were alike imperfectly recognised. After the accession of George I, the avowed Jacobites gradually sank into a minority, the dualistic party system broke up, the great dividing lines between Whig and Tory became blurred and confused. The struggles under Walpole were not between two distinct parties with different views of prerogative, but between a Ministry and an Opposition, holding the same views as to the advantages of office. The members, no longer divided into parties, were separated into groups, and this disunion was increased by the growth of corruption and by undue influence at elections. By these means many constituencies, especially

%@ADA" #.# *93 ! %*#'+ 7 #$3:' %#.-# %9$'+3 -# '$U '%3 %.-($ #.##)#.+')-#*- ,#'+ *'/ $)3 1-*-.-/##%7 '#<$*-#+1# '% , %$ $)#)/#$ -#.$(#$1 - %%@ADJ6K, &#-# '$ '%-# *-%*#3 %. %.#.7 '# %1 '+1-*-#%#&# # #%.#.'&# -#, #)'+$(**#$$ $ $' #%%,31-#% # %'% ''9 !'' /# ?@ADKH3 1$+' '1#./0 '$# #$'+- ''(,-0)$)%,#.' # '%$31-*-'++# #.' , '($' ' (% 0'' %' '$ '%.#$ (# 9#'+)# *0'*0 $*(#' %@AW@3 7 '#1$+# *#0 *9#.'%-#, '(%.- -# '%$ (''%/-' #.-# .#''+'!)# %$#31-*-'++*#-#-.$$()#.' -#*- ,#$##)$''- &#)#%'- '-#)#.'/#%,$'#%$#''' 0''+-#! *#3%.'-.($#.'-#'0 '(-'0''&# .#-#$''+-#/%# '1$'$%,('%0-3'0# ''1''/#+'#3-$*'#,(#$-.'+'*#.'-)'%''1'1-*-'-#.#$#.3%.'-'-#0'-.'*'%%(#.''&# (#-)'%. #*%,'$'#'%$'-#*-,#1$+%$*3%.'-# *9'+#.37 '#/#%,'$('#.'/0' ,#):'0' ('-#%.'1$%'+''++;-#.#/#$-.'$-'1%-'7 '#1$'-#%#)0'+''1-'$#//''.'-# '$'%'-$#.3%.' #1*$#1$%''(%1 %,'')9# #)$1-#)'/0'-'1%,'-$'#,(#''-#1'&#$' %"#/(03@AWB3+#'.#/#$'+#5U '.%0'-#'%.'&'#%*#37 '#1$.#+# #.''%''#'%'#%,''''.$(#.'##*'%''-#%-)'-#2''/%'* *0'4'1$'%#%.3%.'7 '#$#$,%#.3 9%,''-)$#+-#'# .')''+'. "#1'%,$-'%$#$'-&#(#.'$''%,'$7 '#3+#1'-&#$-'1%'$(*-'*'%#) ('($%.++# #%*#''* *$)3''$(++#.'$'')(*-'+')'$%+(#%*#'%''$#0'-#+**$#$''/$*'('%-&# #.0'/##%)..#**0;%.3-'(,-'-#..'1#'+''-)$#+3+''-$+)0'%.'-$+#%.$3''$#'$#'(%9%,'"(%.4'$-#2/'')U #$$'*9#''+'/%4'+#'1#%0'0#$-#*'('%''+!)#%'1$%''1'$#3-#,#%# '$#'+-#+%%*#$%+%#0'/##3-%'1-#%'-#/#*)#!#)#'$'$%$#''+%%*#%.'*')#*#-$,#%($$(%?(#$'%/#;-$*)$''-#$)#/(#%'-#'.#*'%$#.(/'($#-.''$-#1.'%$,-'%')%9%.3#$#*0'%''-#'1#9%#$$#3%.')(*-'*'%.'$9'%'-#)%,#)#%''+)#%''+#$'$'+)'$+)',$''+*****#%/#.'-)''$##%.''.#&#''-#%*#-'%$#)($'/#-')',#%#'($%.'#$(%#.Q$#&*#$'+1-*-'-#)'%*#*%'-0'/#'&#U#)-$$#.';'/('-#.'%''$-%9+')'.#&%,''*''%#%$'+)0''$3''+')''%,'-#%9%,"(%.Q6*'%$1-*-'9#.#)'$#.'(/*'+#'%$'1''(*-#$%'-#'$.#'+'-)31-#%'-#*$'-)'2-#/#$')%+')'-#,''.%#$$'+'-$'-#'&#1-3%.''&#(%.#3'+%0',#')%''#&#'9%#14'&#%3'%,/'9''1'#'+'-)'-'-$2',#'#$'#%#)#$-&#'1#.'-)''')0'9%'1#.,#'-#&(#$'+,''.'%(#%.',#%#'$04'(3

'% # #/ % %* # $# '+ -# !#%$ '% $ % . .) %('% '+ *' '% ' '0 0Q -#$# # -#) %+# (#$ '+ !# -) <$ % $ 0% %. -# ( ) # ', *' '+ -# ' *0' '+ ! # -) <$ # ' $ 1# # .(# '' -# + * ' - ' -# - . ' '' + -+(0'+' '1#.' 7 ' #% ' ') # 1 -#% - $) $ # <$ ' *0' 1 $ /#*') %,') ' # %.) ' # % U ?(#. -# %#1 , #% 1 $ %' ' '' /# '%# '+ # *#% .' #%*#% %.) # $) % / (' '+ 1 % .&#% (#% %. .# $) '; %. +' ' %$ '% 1 $ '' (%Q %' ' '' '$- #1. %. * ('($ + % %* # % / (' '' ' $$ '% # ' ' % 1 - '' $ (*9' *- ' .$ '' 1 - *-' !# -) % 1 $.# +% %. +' '1#. .# $ '' 1 - * ' -# 1 $ / %.

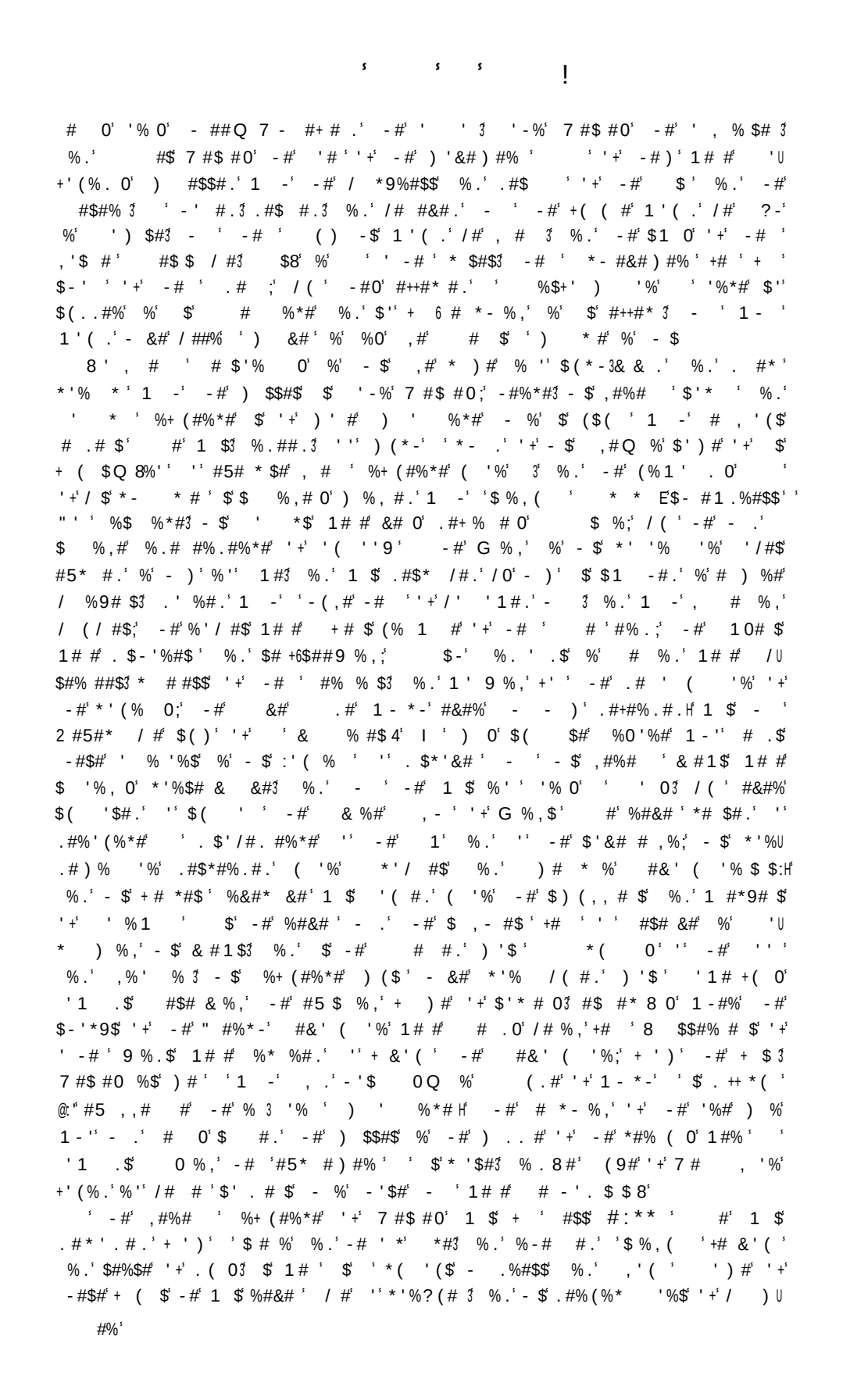
!# -) <$.# -' % *- % @ACW% #+ ' - $ / ' -# % -# - $ 0' %. + *9 # #1 * $ #% '' $(**##. -) ' -# & * % # $(0' -# (9#+' ' $- 0' ' % #. ' - ') $ ' / %$'%' + # 1 .$ ' . % -) HQ '. 'U) $ ' ?(#' + #$- ' ' 0' ' *$Q 8# .# ' %' -# ')) '%$% %. #. '') % ,# #&# 0 - %, ' -) $# +' + ') ' -# ' .$ ' % 9# ! # -) % -# * ' (. %' ' * ')) %. #$ #* ' + ') ' - $ $(/ ' . % #$; %. ! ' %. #% 0' " '5' ' #% 0' . *(#. -# ' %') % ' # .# ' % -# ')) '%$% %. -# ' # ' # .# ' % -# ' .$ ' + # ' , '% #$ %. . $ * '%$ ' + %'' * ')) '% 9 %. % #&#% #1 * $ # #* ', % $#. -# %#& / #% . $) $$#. ! % %. 1 '% '&# ' -# 1 ' 0' / 0' '++# %, ' " '5' '$# ' % -# / %# ' % @AMC' (' -# $'' % +' (%. -) $# +' 1# 9# ' - % #&# % +' ' ' * $ $' 1 $ ' - %. % 1 ' 1 $ %#& / #% $(/ $. 0' # #$) ($ ' * ') # /#+' # -# ')) '%$% %. -# #! ' 1 $$(#) #' ! ' 1 $ + % 0' . $) $$#. ' + ') ' '++ *# %' '&#) / # % @AMC% + # ' -# - . %' ' '% 0' . *(#. / (' &# - #) #% 0' .#%' (%*#. #1 * $ #' $' %, (,# %' & # 1 $ #?(0' *'% #) ('($% %. % % $#* # ' % # & # 1' 1 -' #1 * $ # '%' #*#) / # ' BB% @ACC% -# /# / '(#. -) ' 1 -' ' -# +' *# ' + ' - $ # '?(#%*#% #:#* %, ' ' - $ #) $' %' '&#) / # % ' / %$'%' - .' / ##%' $(**##.#. / 0' " '5' $ #* # 0' ' +' #; / (' #&#%' -# *' (.' %' ' + *# ! <$ %&#* &# %' -# ')) '%$% %. ' $ % + # ' - & %, ' / ##%' %' '++ *# +' ' ' , #%# '%% #1 * $ # #$, %#.' '&#) / # % @AMM' '$ - ' 6 &#. % $ 0% (%.# ' -# (9#' + #&'%$ - # $ %') % ' -# .' 1 -' ! ' $, (. %, ' $ % #%. (#.' + ') ' @ACM' ' % @ACA ' ' ' 9' & , ' '($) # $(#$ %. 1 '%') (*-' '($.# ' (0% $ 1 $ $ - ' 1 %' / 0' -# $ - ' 1 # ' ' +' , ' .' / '5# $ 1 -' 1 - *-' ' *' * ' ' '%$ &# #. -# + ' ' +' ! ' + # '# #&#%' 1 ##9$' % # #, %( ) % ' . . 1 *9#% -# $, # %. &# # % - %*# ' % / ' (, - ' / '(' % ** ')) '. '% / # 1 ##%' ! ' %. #1 * $ #) # @@%@ACAH ' #1 * $ # - .' -# , #$ ' ? ' 1 %, % ! ' -#) '$ ' * ')) %. %, ' &' *#% %' -# ')) '%$; %. -# '%# %#($#. -# ' -# ' ! ' $' (, - ' ' 1# % #1 * $ # '++ *#% +' ' $ ' 1%' $ 9#% %. -# * ') ') $# ' +' ' * ' '%' % $ 0' #% / #.' # *-' '' 1 %' - $.#$ #' (' ! % - ' (, - ' -# , # #$ % 1 $ %' ' -# '% 0') %' %' -# '&# %) #% ; -# . &# $# #% $' + %& #% ' + %$' %% ' + " '5% ' + , '% # % %. ' + . 1 *9#% * '% / (#. , # 0' '') 9# -# % $ 0' ' + @AMA' -#) '$ ' , ' '($ %. $(**#$$+(' % %, $ - ' %% $' 6 L' - '(, - ' ! ' - .' / ##%' , # 0' .#. / 0' - $ ' (0' '($.#

J]

7 #$ #0 1 $ 7 - #+ # . 1 - #*'%* #. 2) 0$# + 8 $ $ %,# 1 0 + # *- %, % #+ # . $ 4

7 - #+ # . 1 $ %5 '($,) # * 8 / (1 $-#. + %. $') #'%# *'% %(# - $ 1 ' 9 $ ' 1 -# # -# - . #5* #. #5 ' . % 0 #% -($ $) / 0 # *- %, % -#+ # .$) '%, -# *' # $ '+ G %8 1 ' ' . -#$#) #%Q - -# -#) '$ %#, #* #. %. . #, .#. '+ - ( ) % 0Q - . $-'1% # $,%$ '+) #%.) #% (%. # 7 - #+ # . <$ *- ,# 1 - %' 1 # $(.#. -# -#- #$ %, '- % 7 #$ #0 (%. # 9# -# * #. 7 - # 7 - #+ # . 1 $ $ %, ' #' , - % 7 #$ #0 2 *) #. % -# - , - 1 0$ -#, . . %, $ '+ $ & '%3 $ # 9 %, +) 6 #) %#%*# % , '(%. .:' % %, ' -# * 0 $ ' H ' / '(- ## -'($ %. #' #4 " ') - $. 0 B @ADK) 0 / # #*9'%#. % #1' # % -# # , '($ - $ ' 0 '+ %, %. ;+' -# , # #$ # , '($ # .# / # 1##% ') 1# %. #1) % - .+'(%. - $ 1 0 ' -# -# $ '+ -# # #' % # % *#$ ' + 7 #$ #0 %. 7 - #+ # . $) '$$ / # / (+ 1 1 .$) 0 %. * # -# % + (#%*# -#) # - '. $ %. -# ( ) -$ ' - 1# # *'%$( ) #. / 0 / (% %, .#$ # ' $ &# $' ($ ' , ' '%2 $ (- (% %, $4 +' -# 1# + # ' +) %9 %. ; %. $ %*# -# . 0$ ' + " %* $ V & # %'%# - .: ' (%#0#. $ ' + ' # . $ ' # %#$ 0 ' 1 % -# +) # ' + & %, # $ $ -#$# . #&' #.) #% &# #. + &# -'($ %.) #$ 0# . # +# '*96. ## % $%' 1 ') ('% %, $- . $:' (%#0#. 1 # 0 +' ' '&# *9 #$$ *' *-) ' ' $ ' / 0 / T#. -$ %) # * % +' #$ $ %. $- %9 + ') % ' ' %. %' . %, # % ' . # ' ' # *- -# # $'% ' '$ # 7 #$ #0 &# $#. -# $- $ #$ + ') ' -' *' %. ' ' %. $ %. % ' + ' , # %, % %. -# * 0 $ #$H 1 - $ 7 - #+ # . 1 $) ' # '+ #% $## % %) # * - % % %, %. %) , %#. %( ) / # $ % 1 * -#) $ -# #$) ($ - &# $ #%#. ' -# ' 1 ' . $ +' # *- 1 $ **($ ') #. ' - &# $ ') #) #$ # *-#. ' 1 ## 9 %. ' (. #%*#$ - 1 # # *) #. ' - &# $ ') #) #$ # *-#. ' - 0 - '($ %. + $ -#0 #%. # &' (#. ' # *- % *- (*-#$; - (1 -#% %*( ) / #% $ +' / .# -#) -#0 ' ' 9 ' # *- %, % -# + # . $ %' 1 $ # 9 %, ' % / # - $. #' %' 1 % ' , ' % ' 1 % ' / *9 $ ## % * ' 1 . #. * 0 % ' 1 ' % ' & ,# , ## % ' 1 + ') ' ') / $ '%# % *- (*-0 . % ' 1 #&#% '% -# ' '+ ' + ' ,$ 0# ' - %, . # # #. -#) ' ' #$$#%#. -# ' *' %, # , '%$ ' 7 #$ #0 #+# #. ' ' # *- ' + &# % -#) ' % %, 1 -' ('#&# ' *9 %, (. ' $ ' - ') #% 0) ' # - % 1 -#% -# # *-#. ' % -# #&#% %, % -# ' #% $ '+ %% 8- $ + *# ( ) %#. / 0 , - % %, 6+ $ -#$ -#0 +# #. -# +(0 ' +) ' / $ #&#% #$$ - % - ' '+ -# # #) #% $ % . $ ' '. (%) '&#. 1 -#% * '1 . $ ($ -#. '% -#) % ' 1) # #. -0 $#* % / # %#$$ % ' 1 . 1% / 0) # # *('$ 0 % ' 1) # # 0 ' '($ %. . (%9#% + #% -# # *-# 1 $ $ (*9 1 - $ '%#$:'$ #. ' ' * ($ -#. / 0 -# * '1 . - $ * ' -#$ ') - $ / '. 0 / ($#. - $ + *# / # #. 1 - / ' 1 $; '+ #% , % - $ +# #$$.#) # %' (1#. ' - '$ # * '1 . % ' $ #%*# % . #% % ' $-) #+ *#. #&# #%*# $ -#$#) '% ', #$$#. -# * '1 . (%. # 1#% #5 ' . % 0

-#' , # #$' $' '1 %.' -#' '-#' 1 0$.#% #.' - ' -#' - .' #+' ' '
' -#' ,#%# ' (.#' %.' *- * #' '+' 7 - #+ # .3 - $' (# '$*' %' '+'
'%&#% '%$3 - $' ,#%# '($ $-%#$$3 - $' $# '($.' % ' . ++# #%*#$' 1 -'
-#' '-'.'5' -#' ',03) 9#' ') '$$ / #' ''$('$#' - ' -#'*'(.' - &#'
) %#% 0' #) %#.' %' ' -(*-'$''1#..#.' '' . '%' %.' -#'#5 $ %,'
' .#' '+' - %,$' -#* $#' '+' 7 #$ #0' $' &# 0' . ++# #% ;') (*-' '+' -#'
) '$ -# #' %.' .'* %#' '+' -#' -(*-' '+' %, %.' 1 $' *'%,#% ' ''-) 3
%.3 . (%,' - $' #'0# $3 -'$ 0' '1 .$ -)'$''.#* %#.' - ') %0'
* # ,0) #%' '1#.' -)' '' # *-' %' *-(*-#$' + ')'1 - *-' -#0' - .''%*#
#5* (.#.' -)' - $'+ *'$(,,#$ $' - ''$# '%3 -'(,-' '/ / #3 1 $'
%'' %#& / #' (*-'' $# '%' 1 $' *# % 0'%'' . #* 0'$'(,-'/0'
-#' 7 #$ #0' '' /0' -#' #$ / $-#.' - # *-03 1 - *-' %#&#' ''9' %0'
' # &#' * '%' , %$' - +' ' 1 $3 %.##.3 -#' -# ' %. ++# #%*#'
'' -#' %$ ('%$' 1 - *-' -#' 1 $' * # %,' - %' -# ' * &#' ' '$ '%'
1-+*-'- .'$'' ,#'$- #' %' '.(* %,'$# '%' 7 #$ #0<$ 0' # *-# $'
1# #' &# 0' * #+(0' $(# & $#.' /0' -)3 1# #' . $ %* 0') #.' %' -# '
+(%* '%$3 %.' ,' '($ 0' $(/:#* #.' '' -'$#' '+' -#' ' . %#.' * # ,03 1 -''
* $' %' -# ' ' '1 -' # -'. $) ' .') ' #' * #' /##%' 9#%' '' #,($#'
- $' %$ ('%' '+' 0' # *-# $3 $') ,-' - &#' /##%' -#' * $#' - .' -# #'
/##%' %' %, $-' # $*' #' %')# * 3 $# '%') ,-' - &#' /##%'
&# #.' $' ' 1 $3 -#' 0' # *-# $' +# ' /'(%.' '' #$ $$' '%' -#'
+(%* '%$' %.' %+ (#%*#' '+' -#' %*( ) /#% $' '+' $-#$3 1 -#%#&#' -#$#'
'&#.' -'$ #3 ' ' -#' / $-' $' %. ++# #% ;' %.' -#0' -($'$(#.' -#'
$ '%,#$') # ' %*#% &#' ''$# '%' %' ' , % $ '%'#5 # % ' ''
-#' -(*-3 - & %,'+ #.' '' #+')3 1 $' ', * 0' /'(%.' '' / %.'%3
7 #$ #0' - .'* # #.' %' * ' ' * ' %.' - .'* ($#.' '*'% #$'
/# 1##%' 1'' . ++# #% 9 %.$' '+' ', % $ '%' 8. - %' -#') $' '+' '%#'
-(*-' (3 .'5 * 0'#%'(,-3 - $' 1 $%' ' -#')'$' '1# +('* ($#'
'+'$# '%3+' ' -#'$ ' $') ' #') ' % ' - %' -#' # # ' %.' -#'+') '
7 #$ #0<$ 1 - ' #'$ ('.#&# ') #% '1 $3 %' # 03 '$'1'#) %* '%'
+ ') ' -#'*'%&#% '%$' %.' ' , % $ '%$' 1 - *-' - $' 0' %.' . '%' - .'
+(% $-#.' '' -#' $ / $-) #% ' 7 #$ #0<$ + -# ' - .' /#?(# -#.' '' - $'
$'%' ' $$ '% #.#&' '%' '' -#' -(*-3 /(' -#' $'%<$' $ (' 1 9#%U
%,' - .' (,-' -)' -#' # &#'(%) ' %*#' '+'+') $' %.' (#$Q'
%'*') $'%' 1 -'. #*' $ (' # $' &#%' %' - $' # 0' . 0$' -#'
- .' .#* #.' - ' '1#' *'(.' /#', &#%' '' ' #$/0 #' '' *' $' '
/ $-' ''&#' -#' $'($''+') #%3 %.' %' - $' (% & #.' # , '($' #5 # #%*#'
-#' /#-#.'$) #' # $' ''+ -'1' 9 %,' #% 0') *('($*- %,#$'
%' -(%. #.$' '+') #%' ' $' -# #+' #' $) ' 1'%.#' - ' -#', .(0'
/#, %' '' * $' $.#' - $' '.'8'&#' '+' '.#3 #,(0' %.' +') 3 %.'
$'(,-' '' :(.,#' #&# 0 - %,' /0' $' $) #' #% ' 1' -' $' %' %$ (U
) #%' '+' ,- #'($%#$$' '.' * '%' - $' *#.' -#' * (* '. #' %' - $'
$ (' %$+') '%' ' #*#) /#' @3 @AMA3 %.' <? <8⁉?' :'(% ' '+'
- '. 0' $-'1$' * # 0' -'(,-') '$' (%*'%$* '($ 0H - '-#' - .' /#,(%'
'' *'%*# &#' $ & '%' $' '($.#' -#' -(*-3 - '-#'.#$ #.' ' # (%' '



JJ (5

& ' %, -# , - $ ' + 1 - *- -# -(*- 1 $ '$$#$$#. -# % '%3 -# * #*# &#. -# '0 3 . $$#% '% 0 BB3@A@B3 %- -# $)# . # 1 $ # # #. + ' + -# *' $-2 * . $*- , %, -# (# * %*#4 @MK]H3 -# '(' + #$$ '% %. %+# ' :(. * ' #$ 1# # %'1 / . .#% ' '/$# &# -# - $) $ & 58 '% + ') #*#) /# B] '3 %(0 @] %* ($ &# 0# 03 &#5 '($ n#) ' . :($ *' $- ' %, $- * *# - $)#%. %, * 1 $ # # #. - ## 0# $ # # #) /# B@3 @A@CH 8

%*# @A]A -# % #. !)#% 3 %1 - *- *' %. <$ # #$#% '% 1 $ + * '% 3 - . $$#. * $ (%% %, *'(% # % & 0 %, .#, ##$ ' %* #$ 1 - *- *' %. $ %. # #%.#% 9 %, . ') / . .# /# # 0 . ' #. +) # $(# '+ %' -# **- * # #5* #. . .#) %. +' # # # '+ -# % '% $# + 0 * #V ' '+ -# # 0 *' $-) 1 $#5#) + ') . (02 . (%, - $ #$#% 1 34 - '(, - '% 0 K3 @A@D3 -# I (##% %+') #. !)#% - -# # 01 -" %*# - . /##% $,%#. 3 # *# 1 - %- . % ' /##% *'%* (.#. +') 0 -# ' % 1 $ $# T#. $ # #5 + ' ' '$ '% ' ' ' '$ 0 @JH ' $(/:#* *' $-) ' ' $ 5 #%%0 . (0 # / ($-# 3 (% +') 1 - -# %, $- #' -# $$#. -# ') '%$ 0 BBH 1 -) :' 0 '+ @KA ' MA &' #$3 -# *' $-) #) /# $ ' '$ %, $ %+ * '% '+ -# #) $ '+ -# % '%3 %. $) '$ %, . (0 /#0'%. 1 - * ' $-) 1 $ / # ' /# 1 ' '+ -# %( ) /# 3 1 - , 0 % . + ') -# ' . $3 1 #. ('% -# I (##% 0 BMH ' # #$#% -) ' '% + ' -# . $$' ('% '+ -# % '% 1 $ *'% #) #. %%#<$) . - ' # 2 ') 9# - %, $ # $04 . . '% ' . $*' (, # *) , % '+ $') #1 - %+ #. ' #$ % (%# @3 -# . ' + " %. # % -# ' . $) '&#. + ' # &+ ' % ' . (*# ' ' '. $$' &# -# % '% # %$ %*#. -# ?($- %, ' + -# *' $- ! &0 '(%* 3 -# # $'% * 3 -# / %, ' + -# ## , # + # % , %$ * ' $- %' / #$3 %. -# - # #%#.) . (0 $, #& %*#$ 1 - *- :($ + #. . $ ('% $#*'%. #. 3 %. , 0 % . -# 7 - , $ $(' #. 3 -#) ' '%3 *- #+ 0 $ * *) '&# , %$ -# ' #$3 " %. # <$) ' '% 1 $ '$ '% 0 /0 +' (&' #$ $ $ %, # #$(1 $ - -# . (0 '% *' $-) 3 - (, - , ##. ' / 0 -# ' . $ (%# JH3 1 $ $($ #%. #. (% @ABW3 1 -#% -# ' '$ 1 $ #& &#. % %'8 # +')

% -# $!)#% ' + I (##% %%#3 1 - *- $$#) / #. '%"#/ (0 @M3 @A@W3 -# I (##%<$ #*#% %#$$ +'*($#. #% '% ('% -# * $ $ - # U #%#. / 0 -# . # - -# I (##% 1 $ # '%#. ' . #) %.) #$ #) '& + ') 6 #6 (*' % ' %#3 1 - -# ' -# # 0 ' + #*- ' - . . &#% -) 3 ' '*) '% (%# BDH '++# #. ' 'fEC]]]Q %* # $#. % (, ($ ' E@]]3]]]Q +' ' - $ #-#%$ '% $-'(. -# #) ' ' %. % # % ' -' ' %, / '9# %. 5+' . - . /##% % '(*- 1 -) $ %*# -# (( ) % ' + @A@B ( ) #$) '$#. *'%. '%$ 1 - *-) .# + (# ' * ' % - $ /#- + #:#* %, 5+' .<$.& *#3 -# .#* #. *- @D3@A@WH - $ #$' ('% %# -# ' ' *- %, # %' ' ' . $$#) / # - $

, '%' ' . % (# '3 - $,#% ' ') #3 -# #5 #$$#.'
-) $# +' ' -# $) #) # 1 -' $) '#) - $ $
-# #) (#.# -''+' -# I (##%' %'-# '+' O6% % -'O# ' (, ($ '@3
@A@WH . $ ' % #.' -# & , (# -' #$ '+') #$+'(%.#.'('%'-# ' ++#* '%'
+' ' -) ' -# %, $-' ' #$ +# #.' '') '&#' +' ' ') %' -' *'
*) % 3 %.' #+# #.' ' $$( ) # - ' ' %'&# %' .O% $ O' 1 '(.'
)) #. # O' *' $#' -# (' # %' $ ('%' $'' 1 $. $*'(, %, '
-# %'&# %' (**#$$ '%' - .' /##%' #*',% $#.' %' -# #*- ' * + * U
'%3 %.' -# # 1 $ +' ' -#) ') #% '%''. $ '$ '%' %' %O' ?(# ' ''
. $ (/' ' #) #% ' V 3' % #% ' ('%' -# # $ # %' $$ (' '+' $)'
-# ' - %' ('%' -# ' / # '*- %*#$' +' ' 1#$ # %' * ($.#3 #+($#.'
(, ($ 3 @A@WH '' ' *-' -# (' # %' '($ %') #$< /#- +'
7 -'. ++ *(O') 8< # ' *-3 @A@CH . #1' '$(/$ .O' '+' D]3]]]'
* '1%$ + ')' -# * %' " ')' -#) # ' ') #$ #*# &#.' ' * # '
#/ (++; %.' #++' $) .# %' @A@W %.' @A@C '' $#*(# -# - %.' '+' -#
) # ' <$ $ $ # 3 ' ' - ' '+' '%# '+ - $ % #*#$3 . (, - # $ '+' -# #
) # ' ' '$# -3 ' ' '+ -# . (, - # ' '+ - #$! - ' '+ #(/ (,'
/ ' -# ' '+ -# #* ' ' ! %#H3 + #.' '' #%$(# '' -# ! # #%.# ' '
/ *9 %, '+ ')' -' *' #) %O' %' # '' - #$ V ' '+ 1#.#%'
(O3 @A@CH ') $#.' /# # ' #$($' ' 1#. $-'.#$*#% '('%' #1 * $ #
1 $ %%#.3 %.' C]3]]]' * '1%$ 1# # %$) #.' /O') #$ ''$(' ' '
(' %' $ # '+' #%) 9<$ *#$$ '%' '+' #) #%' '' %'&# 3 - #$
#+($#.' (, ($ ' DH '' 9# * '%' '$ '. $*'(, %, ' '+' ' 1 $ -#
(.# '+' " %*#' ' ' %' '+' @]]3]]]' * '1%$ 1 $ '/ %#.' ('%'
' ($< , (% ##3 %.' %'' '/:#* '%' 1 $ '++# #.' '' -# (*- $# '+'
) $ %.' $#* #' # '%$ %') #$< /#- +' (' ' ($ #+($#.'
"#/ (O3 @A@CH '' 9# %O' *'($# 1 - *-' 1 '(.' #:(. *# -#) %U
#% %*# '+' # *#; %.3 .#$ #) #$< ' #$ ' (O3 @A@CH3 # 1 *9<$
$# & *#$ 1# # .#% #.' -) ' -# .# -' '+' '($ # #) /# ' @3 @A@CH
- %.#.' '&# ' " %*# '' -# (9# '+' # %$3 1 -'' -# .' ') ' # & '
'' #5* (.# -# % $-' '(/'%$ + ')' -# " #%*-' $(**#$$ '%' - %' ''
#%*'(,# ' #1 ' #$ ' '%' %' %, %.' %' #*#) /# 'M' -# $-'
'++ *# $ %' -# " #%*-' $# & *# 0 # # +' / . .#%' '' '*##.' '' *' %.'
%' 7 ' $ * ('($ $' " %*#3 %.') #$ 1 $ $($#.' #*#) /# ' !J'
@A@MH ' #*# & %,'$'') (*-' $' '$(/$ .0
%' -#$# . $-# #% %,' * *( ) $ %*#$) #$ *'(% # #.' #' ,# W?
**#$$ '%' 1 -'%'') ' # #++#* (') # $(# - %' ' '*) '%' (, ($ '
BK3 @A@WH $$# %,' - $ -# #. O' , - ' (' -# & %. * &# $ ' '+'
-# 7 - ,' !) #% ' / '(, -' -)' . -# #% $ 1 - '$# *-) #% ' $'' + '
- .' /##%' $#* # ' O' %' 3 @A@C3 ' %, / '9# + #.' '' ! $'
%' (%# @]' -# ')) '%$ #$' &#.' '') # *-' -) ; %.3 -# # /# %, '
%'' '%, # ' %##.' +' ' * ('%3 -# **# #.' (OH -# $# $ $) #$<
#* # O' '+' #' -# (9# '+') '%.3 1 - '$#) # *-) #% ' -#
, B B>?' &' #.' '%' (%# J!' %.' 3 DB?<' C B <?? B>?' '+' 'O O'
+ #.' '' , %' #' ,#<$ + &'(3 < O ><;' %' %, %.' '' *'%*#

5 1##9$ + # - # +") (3 -# '$$ '+ %&# %#$$3 %. -# ! #$ '%
$(#%.# 3)#$ &#. %' *' %. '-# .' /# #%* ($#' -#
. $*'(,#)#% $ - .+ #. '.#### - $*')%, " %*#- .%'/##%
$ #.' ')' # * &#$0) -03 %. # 1 *9 '&#)/# DH .#* $&#0
#+($#.' '$# &#)#$ $ %6 #%#)'%.31-''%* */# BW
#+ ! $ ' $#-#$'(- %.' 1#$'+ /, %.3+'(%.' -$ %$
/# 0#.3 %. -# #$'%$ %. *#$-#.#$,%#.' ')#) '0 #$ 8' '
#+' #' '&#)/# J'-# #(%#.' ' ' '%' '&#)/# BA'
-#+, %$ #.'+' ' %1 3/(' #(%#./0 #*#)/# @B 1 -'('
- &%,' #++#* #.' %0 -%,' #%1- #)#$3*-+%,' ' %*'%3 -.'
$#''('+')' ' %#'+' -#*' $' #' #*-#.' ' ''%' '&#)/# J3
%.'.#$,%#.' ''$ ' -#%*#' ' (%$ ++% ,#' (3 -# 1%.' #) %%,'
*'% 03 -# $#''('%' #*#)/# B '&# %.' ' (%9 93 ' 9#$- '
+' -# # $'*' $''+ *' %.' - ## 1##9$ #' #*#)/# BA' ' BJH
-#$ #.;'%' %(0 B3 @A@M #*#)/# BB3 @A@M3 H -# %.#.' '
!## -# .

%*# -# ++)(<$ '$ '%' ! # -' - .' $ # . 0 .## ' #.'
G# '* '/ '(,-' - $* %;'/(' -# ,- %.# $.#$# #.' %' ,#%()U
/# $3 %.' # +' -3 1-'' #(%#.' ''-#%' -' +# ' -# / #3).+'- $
$(/) $$ '%' ' (-# %.' %' %(0 K3 @A@M3)#$).# ' (/ *'
#% %*# % '' ! # -' $ & '. .'%' ') '&# -#$ ('%3 -'(,-'
-# ' % #.' %(0 BD +' ' - $* ' '% '%' (% 03 1-'' #+' ! # -'
/#+' #)#$< & 3 %.' # +' -3 1-'' , %' ''9)$3 1## (% /#
'' #$ ' # -# '$ '%' %' -# %' -' %' -#' -# ' - %.' ,0 ' 1 $
%*') / 0 $ '%,# ~ -# - .' #*'&# #.' (% $ %.' #*#)/# ' @K3
@A@CH %.' ' -# '" +#$- # ' $~ # %+' *#)#% $3 %* (. %,' -# (*-'
*'% %,#% 3:'%#.' - %;' %.3 $''%' + #')#$< & 3 -# 1 $ ' -#
-# .''+K]]]' - ' $# %.'+'' ' %.' ' '1# +(' # 0 %' $'+ (#
'' ($-' -#*) ,%' '' *'%* ($ '%' - .' '($#.'$($ * '%;' %.3 ('%'
#) - *' %$ (* '%$'+ ')' '1%$-#%.' %(0 @]3 @A@MH3 -# /#, %' - $
.& %*# %' '$# $'%'#5*# '% 0 $#&# #' %' %(0 BW -# #*'%%' #.'
'1 .$ (*- # .# ' %.#* .#.6 1-# -#' '' # # ' ', &#/ #'
' ''9'+(#')# $(#$ ''- %.# ' ,0 <$.& %*#' %' -# BC -' -#
* %$'/(%' (*- # .# ' %.' *9+' .';'/0' -# BK -' #++3 (%% %,3
(- 3 %.' #'*-' - .' /##%' .# ' 1 -' $) 0 %' -# BK -'
,0 ' .& %*#.' %'+' *#'+')' %,3 '%,' ' .$*# #.''+'$%'1' %'
.& %*#3 %.'%' -# D] -'- #.' ' (*- # .# ' 7 - %'!# -' '1 $
*'%+($'%' -# ,- %.# $ 1# # - #%'+' '/ #;' -# * ('($
' '$#.' '' 1 -. 1' '')' # .& % ,#'($, '(%.' ' -)$#+1 $
/#%' ('%' / %.'%%,' ' -' # #$$ #% # $#' %' -# J] -' ' 1 $
#$' &#.' '' # # 3 %.' # 0 '%' -# D@$' -#)0 1 -. #1' '1 .$
'% '$#' ,0 '-' 0 #$$#.' -# ($(' %"#/ (0 W -$& %,(.'
1 $ ' / ' -')#$ 1 $ ' '% '$#'%' -# $)# . 0 #' - .'
1 #%' "#/ (0 DH ' -# " #%*-' #,#% ' '' /#,'+' '$(**'($3 %.' ''
$$(# -)' '+ -# & 0 '+ - $ * ($#' (' %')' '+ ,0 <$

') % #$ '+ %+ % 0 1# #. +#. % ' $,'1 ''$(' -# #5 $# '++ * $ %& (%,' -#) $ # $$ '*9 -#0 1# # #*# &#.1 -$-'($ '+2 '') 5 4;-#(.6-'($# 1 $ '*9#., %$ -#) ;% . -#) ''/,(#. -#-'($# '+ -# #) /# '+!) #% 3 % #) /# %-#BC -3#%*'(,#. /0 -# % * & 0 '+ -#$'. # 03 -# ' # $ $ '%#. -#) %. . #1 &' #0 ($-# -# #('% $'(,- $ +# 0 % ( ) / '% $ #3 %. %+') #. #% # 7 .# . %/(,-'+- $ #. *) #% % (0@] -# #% # 3 1 - -# ' . .&'* # (%* % "' /#$'+ ('.#%H %. '*'%$.# / #+'*# '+-'$# %.+'3#% # #. $,'1 "'( )#% %.'%# 1') %) * #. -# -# ' 1# #$#% #%*#.3 -# +') # '' 1- %, %. %$ '%3 -# 1') % '' -# ' 0 $,'1 1 $+%#.'OfM]J]'') 9# ,''.) /# <$ '$$#$ -# (9# '+ '5/(,-#3 $($ #* #.'+$0) -0 1 - -# .#)'%$ ' $3 1 $ #)'&#.+ ')' -# *' $-# #* # 0$- (,($3@ABCH 7 - # -# '1 %.$ 1# # % '+#) #% 3)# $(#$ 1# # /#%, 9#% ''$# # -# ,- %.$ 7 .# # ' #. #*#) /#'@]3@ABW>H - -# $) %, * ''+@A@M - .'+ #. %'#++#* -# '0 '* %$3%( ) /#.' '@]3]]]') #%3 - .') ' # ' #$$ '/#0#. -# %:(%* '% '' . $) ; -# . $ /0 3@B3]]]' %'%( ) /# 3 $ 7 .##$) #.3 - .'$(#%.# #.'' .' %. ($# #$$) $3 -# '#++#* &# 1# '%$ #) % %, - . .#% %.'1 - %' # *-' 7 .# -# #+' # #*')) #%.#.' 3@ABCH - -# . $) %, ''+ -# * %$ $-'(.' /# '$#*(#.' & , ' ($03 - '5 , - %.' *') % #$ $-'(.' /# $#.3 %) #.' / ?(# (%*-#.' ('% '*-' #$$3 %.'+' $ %.' / *9$ '& .#.' %&# %#$$ "' ' #' ,#H %.' *- ( ) # % "' ' (,($ ($H % 0 D@3@ABC3 '%#1 $) %, * '#*# &#.' -# '0 ' $$#% ' -#$(#%.#''+) $ %' -#$- #$ $*-#.(#.' %' -# .' '+@A@M 1 $' .# #.'(%.# ' -# #% 0''+' * / # % $) #%'+' ') :' $# & *# %' -#*' '% #$;1') #%*'%*# %,) $ 1# # / #'' 1'0# $') $'%) #% ' %.' ' + %# %' ' #5*##. %, + ;## $3 -# ' $'%$3 %.' *'))'%# $?(+#.' '' &' #+' ' ' $ ' $ #) /# $'+!) #% 3 1# ' #5#) ' + ')' -# * ' -#. $)) #%''+ -#. $ ++#* #.' * %$ 1 $ (%.# 9#% 0#) * 0 /0 7 .#3 /(3 $ -# +((# '&#.3 %'+ #++#* (0 "' ' #' ,# %.' "' ' (,($ ($ 1# # /(3 %.' + ')' %&# %#$$ '' "' ' 7) 3 %.' + ')' %, '' %&# %#$$3) :' '.$ 1# # *'%$ (*#.' -# ,- %.' 7 *-3 ' ' ' *#3 - .' /##% . $/ %.#.' + # ' -# <@C' 5 *') % #$ 1# # %' 1' $#.3 %.' %' @ADK 1# # #) /'. #.' $ ' #,) #%''+ -# %#3 -# WB%.' *9 7 *-H ' 1 $ -#, ''.'+' (%#'+ %, %.' '#% $' -# *')) # * ') / '%'+ -# '1 %.$ %.' -#) 0 (.#'+ -# ,- %.$ %/#- +'+ %') #1-*-'/' -'- .'#% # #.' # (* % 0 3 ' -#) ') #% '1-#%' !) #% '1 $ *'%$.# %, -# * + * '%'+ /# ,- %.3 -# ($ ##$ '+ -# #$ #$ +' +# #.' + # ' -# <@C #U $#% #.' -# ' + % ' # ' ' 0 %' * ' '+ (%# BM3@A@M3 ' ')) $$ '% - .'/##%'*'%$ (#.' '' $*# %' -# #5 #% '%.'& (# '+ -# ' # 0 '+ # $'%$ 1-'' - .' /##% % #.'$%*# (%# BK3@A@C; %.' '+(-#

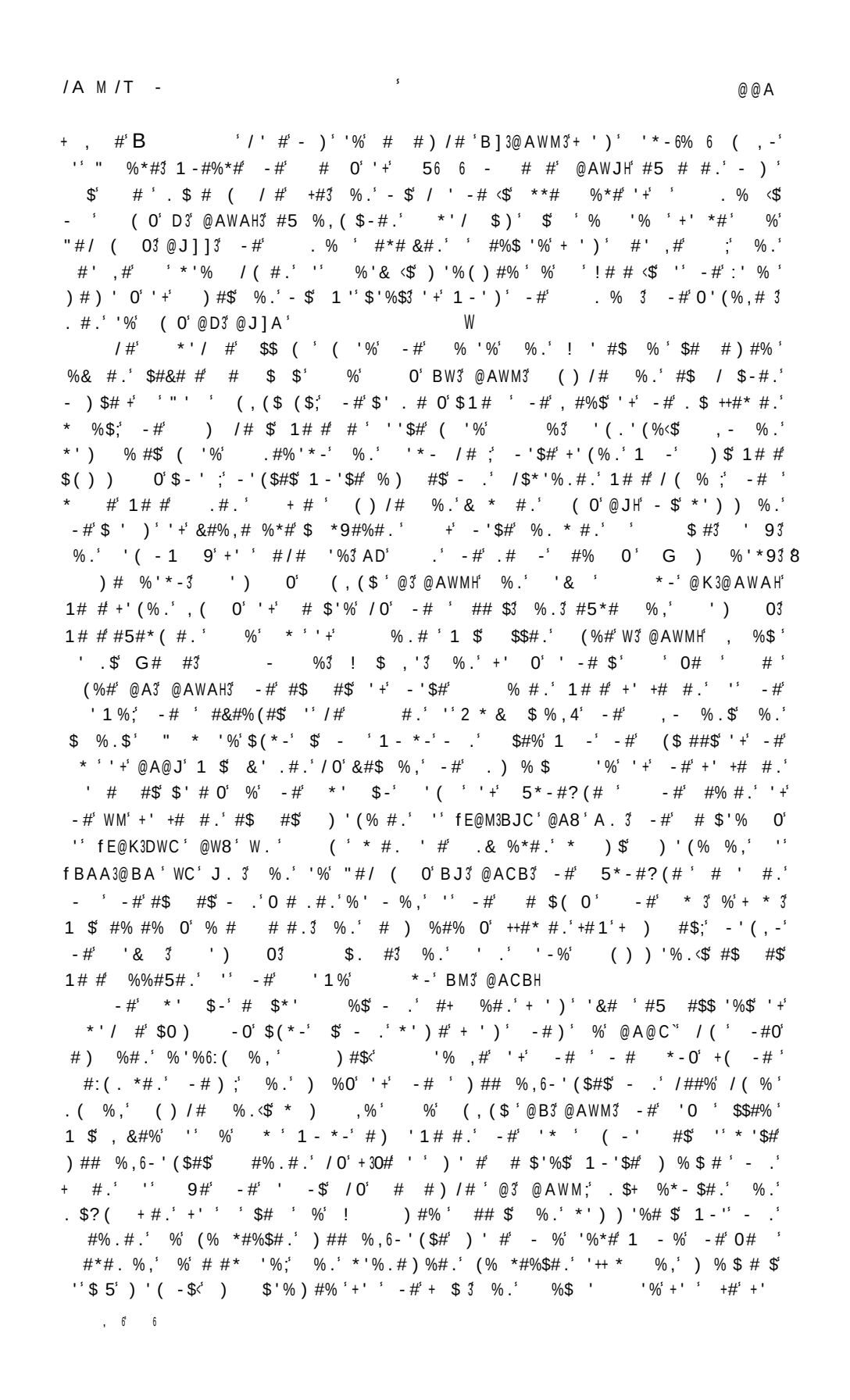
UJVVV %' /#- +' '+' !' #'($< 1 .'1' 1-'' **# #.' 8f@C]]' %' +('
0) #% H3 %.' .$ / #.' -#' ! '&'$' + ')' -' .%,') ,$# ' '++ *#'
*' $-' % '% $)' 1 $' '($#.' /0' -#')# $(#;' -#' -(*-' 1 $'
%+)#.' /0' '$(#)#% 0' %.'+(#' *' (%#' B@3 @ADAH3 ' .# %,'
-#' *# ,0' '%' -#' + $' (%. 0' '+' # *-') '% -'+' '%#' 0# ' '' $()) '%'
-#' # $'%$') * #.' %8!' #'($<.# -' ''$(#%.#' -#) $# &#$
7 -#%' 7 ' #' .#* #.' 1 ' ('%' %' * '/#' @K3 @ADKH3 %.'
-#' .# -' '+' -#') # ' ' - *#$' 33' 0# ' # 3 ' #%#.' ' 1 .#'
1 + #3 -#' *')) '%' % # #$ $' '+" %*#' %.' # ' %' - .' $' #.'
-#' ! # #%.#' %' 0' +' ') ' #' - %' 1#% 0' 0# $' (' -#' * $$'
* # #.' /0' -#') # ' <$' .# -' * ($#.' " %*#' %.' # ' %' ''
. +' 6 ;' 1- #' -#' + ' '+' 7 ' #' "#/ (0' B3 @AWBH' %.' -#'
.# -' '+' . % ' " #)0' %(0' BK3 @AWDH' $(#%.# #.' / ' -' *'(% #$'
'' 1 9#' %+ (#%*#$' '' $''%' $' 1 ' 1 -' %' $##)#.')) %#% 3
%.< 7 ' #<$' '$ '%' #* '($3 *'/ #' % ,(#$' 1# #' $#' '%'+'' '
" %* $' #) 3 -#' $'%' '+' %' '++ *#' %' -#' " #%*-' $# & *#' %.' #$.#%'
%' ! $3 %.' 7)' *, #,'' ' ' ( )) '%.H' '+' - .#3 1# #'
#) '0#.' '' $' * ' " %*#' " ')' (03 @ADK3 1-#%' -#' $ ')' * '(.$'
1# #' '1# %,3 #) ' * #.' $' -#' $#* #' *- %%#' '+' *')) (% * '%'
/# 1##%') #$' ' ') #' %.' -#' * ('($" #(0' - .#' & $ #.' -#'
#' %' -#' $ %,' '+' @AW]' %.' # (%#.' '' *' %.' 1 -' & ,(#' %.'
&# / ' ') $#$' '' 1 *-' -#' $ ('%3 %'2' $$'* '%'4' 1 $'+') #.'3
1-'$#') #) /# $' 1# #' '& ' %, %,'+' ' '.(9#.') H3 '*- #3 -#' '
'+' ?(3 -$'/ ' -#' '-%' #1 3 ' .' '-%' ( )) '%.3 ') #$
) /#' '+' (*- %/ #*93 %.' -#' (' (9#' '+' !# -' - .#'
, %' & $ #.'" %*#' 1 -' ' $,%#.' $$(%*#' *-' @D3 @AW@H' '+' -# '
. %#$$' '' #$' ' '') $3 %.' 1 -' ' $' '+' *' $-' $ %$' 1-'$#
%) #$3 **' . %,' '' '-%' (0' '+' '(,- '%' * %,' $ %*#' /'('
(,($ 3 @AW]3 $') #$< *' #$ '%.#%' %' *' %.H3 -#' ($#.' 1 -'
(%*')) '%' + ##.') ' -'(,-' - .#' $$# #.' ' " #%*-' #5 #. '%'
'' /#')) %#% 3 " #(0' 1 $' * ('($' %.' (%.#* .#.' %' #*#) /# 3
@AWB3 - .#' %%') *#.' ' " #%*-' .#$*#%' +' ' -#' +' '1 %,' $ %,3
%.' -#' $$'* ' $' 1# #' . #* #.' '' - &#' #&# 0 - %,' %' # 8%#$$'
(' " %*#' 1 $' %' ' 0# ' %' # %#$;' %.' -#' % ,(#' $#.' 1 -'
" #)0<$' .# -' -#' . % ' - .' *'%+ .#.' '') # ' 3 -#' "' #,%'
% $ # 3 - ' -#' 1 $' %' *')) (% * '%' 1 -') #$' '') # ' 3
-# #+' #3 #) ' %.' - .#' (%#.
) # ' '$ $+ #.' -) $# +' - ' -#' *' $-' *'/ #$' 1# #' # .0' ''
9#') $' -#0' '%' -# ' ' 1# #' $*# * ' $' '' - .#<$' # #U
$#% '%' '+" %*#<$' (.#' %'"#/ (03 @AWD3 (0' '+' '(,- '%'
1#%' '&# ' '' ! $3 1-# #'-#' #*# &#.'+ ') ') # ' ''% 0' '& ,(#' $$(%*#'
'+' '($<' $(' '2' $' $''%' $' -#' $ ('%' '+' - $' +" 6$ 1'(.' #) 4'
( ) $ %#$' - $ #%#.' - ' #&#% (0' # 9 %,' - $' %#(03
#' ,#' ' *#.' -) $# +' ' -#' -# .' '+' ' ! ,) *') 0' %' -#'
-# %.$3 %.' +'(,- ' -#' " #%*-' ' # %,#%' (%#' BA3 @AWDH

+' ' *' %.' '%' -#' @C -' %' -#' B] -3 /#+' #' '(%. %,' %.<$ %.3
-#') ; #' 1 $' #%, ,#.' /0' '% ' %.' # (%#.' '' #$' %'
'$- # #.' *'%. '%' -#'; $' " 9 ' '*##.#.' '%#3 %.' '%' (0' BD'
(,($' D3' ' H3' ' $9 ' %' -#' (#' #/ .#$3 - #$' + $' '.'
*' $-'$' ' %' (0' BC' -#' = ' " ' * '$$#.' '' -#') % %.' %.'
%*-' #.' %' '*-6% 6 (,-' %' $ #' '+' - #$<')# , #' +' '1 %,3
'*- #3 G# '*-3 #%*'#3 % % .3 #%, 03 %.' #1 ' '+' .6'
$- #' , ##.' '' / %,' '(-# '* %$' 9#' $*- ' %' @A@K3 - #$'
#$' &#.' '' +' *#' ' *) ,%' /0'$ * + * %,' -#')# %$' '+' # # ' %'
(,($' J' -#' = ' " ' 1# ,-#.' %*-' '+' ' " %*#3 /# %,' %' # '
'' '($' V '+' ' $$ $ %*#' #%'. 0$' # ' (,($' @KH' - #$' $#.'
-#'$ %. .' %' #%+ %% %' ' -#' -# .' '+' '*-' - #3 %.' /0' -#' BA -'
*')) %.#.' ' #' '&# ' B]]]') #%3 '+' 1 -')')' #' - %' - +' 1# #
*.'% .$
%1 - #3 -#' '&# %) #%' - .' '*) #.' (,($' @H' #1 .'
'+' C8D]3]]]' +' ' - #$<' * (#;' %.' ' '-%' ' #3 *')) %. %,' %'
+ *' %.3 # #.' '' *'& ,' '($0' 1 -' -#' (% ') $%,') # ' '
X-$. $ '$ ' -#') 0' #$ / $-) #%' %' *' %.' *'%$ $ #.' '+' - ##6'
%.6 6- +' / '%$' '+' %+ % 0' %.' 1'' #,) #% $' '+' -' $#' 36$ &#'
'%#' #,) #%' '+' +'' ' ($#<$3 -#' M -H3 /# %,' # -#' %#1 0' $#.' '' '
%#5 # #%*#.' %' * &#' 1 + #' # & %,' . %# <$ -' $#' @D -' ($$ $H
' ' %,' %.') '%<$ @WX -' ($$ $H' ' # -3 ' #' .& %*#.'+ ')'
%,' 1 -' 1#% 06+ &#' *') % #$' '+'+'' ' (,($' B]H' $' '/:#* &#'
1 $" ' ' (,($ ($;' /(3 +%. %,' -#' * %$' %' '$ '%' '' *'% #$' -#'
! $$' '+' ' 0 *93 -#' *- %,#.' - $' '(#' %.' ($-#.' '%' '' %&# %#$$'
(,($' BKH' -#' $'(-' 0' ' #%' '' - #$3 %.' - -# '-#') *-#.'
%' # #) /#' W' -#' #(# #.' !# -3 %.' 1 $:' %#.' /0' -#' (9#' '+' !# -'
' .') #$' ( )) '%.H' 1 -' B]]' '+' - $' * %3 %.' ' *'% %,#%' '+'
'/# $'%$' %.' *, #,' $' ' #') ' %' 1 $' -#' **#$$ '%' '+' ' .'
#' ,#' (03' ') %' '+') 0' / 0' '' 1 -') 3 1 -'! # -3 - #$'
*')) #.' -#' *')) %.' '+' - $') 0' ' .' #' ,#' - .' 9#%' ' %' -#'
<@C' %.<@K;' /(' - $' #*#% ' # '%$' 1: -' -#' '&# %) #% 3 -#' $ % 0' '+'
- $':(. ,) #% 3 %.' - $' #+($ ' '' *'(% #% %*#' #% #< $#$' #% 0'+(#3
, %#.' -)' -#' $($ * '%' '+' - #$' %.' '+' -#' $-' . #6 $' 1 -')'
- #$' *- #+ 0' ($ #.' $' % / 0' '' $(/' . % #' - $':(. ,) #% ' '
-#' ! %*#<$' %#5 # #%*#' . #1' ('%' -) 3 1 -#%' -#' .&#% (#' 1 $ #%.#.3
(%,#%# '($' **($ '%$' '+' # *-# 0' %' # #) /#' @@' -#' $'(-1 .'
) *-' 1 $ #$( ) #.3 ' ' '$ ' '') ## ' ' #3 -(0 %,' '' /# .##%' %.'
- $' %$ ' $3 - & %,' /##%' 1 $# 0' #:#* #.' -#' "' -3 $'' '/$ % # 0'
-# .' /0' ,0 ' %' @A@C3 1 $' * '$$#.' ' " #1' 1 -'(6' '$ '%' '%' -#'
@D /3 . %# <$' #,) #% '+ %,' / *9' '%' " 9 9' %.' . / .,#3 1 -# #
) '%<$:' %#.' ' %' -#' @M -' - #$' - #.' ' 0<$' 3 1 ''
) #$' + ')' . %/(,-3 %.' $( )) '%#.' -#' * 0' -#' ! '&'$ 3 *- U
/ .' #1 3 1 $' #$' (#;' -#' &' (% ## $' 1 -'' - .' /##%' #% ' #.'
. $/ %.#.' %' -#' * $ $' '+' . %,# ;' -#' . ,''%$' , %' (%#.' Q

-#2* % # '< ' 6 , 4 ' #<$ & + ') /# .##%1 $)) %#% ;
-# ! '&'$ -# #+' #) %'#(& #.+') #' (%' -#$) -'($ '+
-#@A - -#) # '%$ ($-#.' -# # -# ' 13 %.' $# T#.' -#, (.U
-'($# %.' -#, #$' %''% - #$ #% # #.' -#* 0) #$ '
1 $ '*) #.'+' -1 -3 %.' ' 0 ''.3 +#') ' # - %' $ 5 0'0# $3
, %' -'($#.' ' '0 ' '1
9 %,' $1 $ - #$<''**('%''+ . %/(,-3- $') *-' - '(,-'
-#' '1 %.$' #&# #.' -'1'+)' '-' . -#' % '%'- .' $#*(#.' -#'
$?(. '%$'1- *-' -#' '1 %.',#% 0' '& .#.' %'@A@C'1# # # #$#% #.'
%'1'/0' '$%, #' '' ' '+DM' -' $#3 -#'2 !# -$- #' $?(. '%4' -#'
,- %.' %+ % 0'$ '%( )/# #.'+#1')' #' - %'B]]]3) %0''+1-')'
* #.',(%$' '+ . %,# '($' % ?(03 '*- /#' 5#$3 *-+' 9$3 %.'
$*0 -#6/ .#$')'(% #.''%' ' #$' . %/(,-'1 $ #?($ '%#.'+' ')$3
)) (% '%3 #% $3 %.' $-'#$'+' ' % 9#.'+## ' %' # #)/#'@J' '.'
%#3 1 -'A]]' -' ' %.' D]]' '+ #%T #$' '+' - %<$)#%3:' %#.'
- #$' -#' #%+' *#)#%' 1 $ ' (%#;' +' 3 '%' -#'@A -3 ' #'
. $#)/ 9#.' ' (%/ ' %.3'%' :: #@K -3$.& %* %,' '1 .$' . %/(,-3
#%*) #.' 1#$ 1 .''+ . . %, '%' - #$3'%' -#'B] -3 #.'-$')0'
+ ')' (. . %,$ '%' #' #5 #* #.' '' #%, ,#' %# ' ($$# /(,-; /(3
# % %,' - ' #1 $' %#% 3-#' $*#%.#.' /# 0' 3 $$'* #.'
%'1'+' ' ' - .')#1 -' -#'+' (%#$' '+' -#' #1 $' ' #3 ' #'
'&#' B]]]' $ '%,3 0' '%' -#' $# 61 .' %' /#'13 ' /' .' . *-'
% # &#% %,' -#'% ,-' $$#.3 1 -' -#' 1'')#$' - +6 6) #' '
#+' #'$(% $#'%' -#'B@$ 3 -#' ,- %.# $'.#$*#%.#.' %.'-(#.' -#)U
$# &#$'%' ' #<$' #+'+ %93)'$'/#+' #'-#'- .')#' '' #6+')' %'
++##%') %(#$' -#'/ #'1 $'&# ^ $5', (%$' %.' ' #<$) 0'*-#$'
1# #' -#' T#''+' -#'& * ' $' >
"' ' ')'% -' +#'-$'& * ' 0' - #$' #) %#.'% * &#' ' . %/(,-'
-#' ' #$' , %$' -#' % '%' %'-$'+ -# <$ '*) '%'- .' '($#.'
#' #$ '%$#' (' - #$3 9#'-$'+ -# 3 & #1#.' *' %.' $' -#'
$# %,6$ '%#' '' %' %, $-' #$' '%3 %.'" %*#'1 $' # #.''%' $'
**#$$' 0' %' (,($'@@3@AWC3)#$'1 ' #' '' '($'V ' '' *#'-$'
0'(%,#'$'%' #% 0' ' -#'. $ '$ ''+'" %*#' '+' % ,-' #' #% 0'
(,($'BK#'+' ')#'+'" %*#'' '$*-#)#''+' (# $' * '/#'@D#'
'' *'%&#0'-)'1 -'@]3]]]'" #%*-' '' $' '' %, %.'*)#' ''%' - %,;
/(' '%' * '/#'@W' -#' ?($'.<,(#$' &#.' ' . %/(,-'1 -'
%$ (* '%$' # #)/#'BW3@AWCH' $' '($<'$#* #')/ $$.'' '' - #$'
'%#03) $3 %.' $5'+'(6 '(%.# $' $''' &#.3 %.''%' * '/#'BW'
,#%$'%' $,%#.' -#' $#* #' # 0''+'"'% %#/# (3/%.%,' '($' '
#%.# F - #$' $$ $ %*#' %*'(,#.'/0' -#$#') 9$'+'" #%*-'% # #$3
- #$' #$' &#.' '' '($#-$' %, $-' .-# #% $' $' 6' '$ ' '' .& %*#
('%' #1* $ #' 1 $' $ '%, 0' ' '$#.'/0' ' .' #' ,#' %.'' -# 31-''
1# #' %* #.('($'+' -#'#++#'1-*-' - #$' % * #.'+ ')'-$' # U
%*#' %' %, %.' -#0''/:#* #.' - 3 +'-$' .-# #% $' -# #' 1# #' %'
%#$3 -#0''(,-'%'' '' %##.' -#' #%*'(,#)#%' '+' -$' #$#%*#;

,6 6' 6' AE6 * 6 6'

*')) (% * '%' !'$$#$$#.'' +'#5 ' . % 0' . & %,' '1# 3 %.') 9 %,'%'' .#) %.' ('%' - $') #%' - ' -#' 1 '(.'%' ' '/#0' -) $# +3 - #$' %-# #.' -#' $-%#$$' '+' - $', %.+ -#' %.' -#' '/$ % *0' '+' - #$' ' '' -#' #1 ' /# #+' %' %$ #.' / 0' -#' . .#.' ') $ # +(' $# +6 # %*#' 1 - *-' #%*'(,#.' *'(# $' %.' ''9#.' $9 %*#' '%' .& $# $' + # ' - $' . $U ' %) #%' ' # /0' -#' .#* #.' - $' % #% '% '' * '1 -'('*'%$(%,' - $' *'(%* 3 %.'+(+ #.' - $' - # ' ' -#' #&#' '+' ('.#%' -#' *' $' $'' #$#% #.' -#' ! %*#<$' # %*#' '%' - $' *') % '%$'+ ')' " %*#3 1 -'' - .' #' '$ 9#' %' -#' *'(% 0' 1 - *-' '& .#.' -#)' 1 -' .&#% (#3 -# ' - %' '%' -#')#%' 1 -'' , &#' -)' -#') 0' -#' *')) %.#.' ' ' . .' -#' / (' %$ '%' + ')' -#' .('$,% '%' '+' 0' '' -#' 9##%' * & 0' '+' - ,-' .&#% (#' #%.' '' #%*'(,#' -#' ?(#$' '+' * ' %.' :(. ,) #%' %' 1 - *-' -#' 1 $' /0' % (#' *9 %, %' "#/ (0' @' -#') 0' * '$$#.' -#' "' -' %' *'%+($ '%3 %.' 1 -' -#' $ * +*#' '+' -# &0' ,(%$' %.')) (% '%' - #$' %.' -#' . %$' # # #.' '%,' 7 .#<$' ' .' '' %&# %#$$;' ' .' #' ,#' 1 -' -#' -' $#' %.' -#' " #%*-' (5 #$'+' '1#.' -#' *' $' '' /# .##%' -#' ! %*#<$')) #. #' '/:#*' 1 $' '' . $$ #' '(.'(%<$'+' *#' %' -#' %' -3 #.(*#' -#' '&# %) #% <$'+' $' %' -#' ,- %.$3 %.' $#*(#' -#' *' $' '(#' '%,' 1 - *-' ( ) /# %.' 1 '(.' '/ / 0' .& %*#' + # ' %' %#++#* (' #) ' '' $($#' - #$' ' '0' ' "#/ (0' @MH3 '(.'(%' / %.'%#.' %&# %#$$' %.' 1 -. #1' % '' (-# %.$- #' "' ' #' ,#' $(#%.# #.' '%' "#/ (0' B]3 %.' "' ' (,($ ($' /'(' *-'@' "' ' 7)'++# #.' ' ''%,#.' #$ $ %*#3 %.' -#' $ #,#' 1 $' $#.''%' 'D' %*#' ' 1 $') ' %' '' 9## ' ' #%' ' '(#' '' -#' '1 %.$3 '.' #' ,#' # #.' #(*-'@AH'/#+' #' ' $ #3 % '' 1 - *-' ( ) /# %.' -.' (' ', $'%' = ' .' 1+'.' %.' -#' #$$ %$') '&#.' '' $' # #+' " %,' '' #% *#' -#) ' % '' -#' ! $$' '+' G #* %9 #3 ' .' #' ,#' / %.'%#.' - $' %&#$) #%' ''+' ' '%' 'B' %.' #:' %#.' -#' ! %*#' # %1 - #3 ( ) /# %.' - .' /##%' -# & 0' # %+' *#.' %' "#/ (0' J3' M]]' #$$ %' +'' ' &#.' ' # -' '' # *#' -#' (*-' # %,' -#) ' ' !# -' '' $#*(#3 -#' $'(-' , %$' - #$<' '$$ / #' # (%' /0' 7 .#<$' ' .3 ( ) /# %.' .& %*#.' '%,' -#' *' $' %.' '%' ' @@' (% #.' - $' *' ( ) %$' ' (#%Q @C' / '%$' '+'+'' 3 D' #, U) #% $' '+' - ' $#3 %.' , - %.' (5 #$3 %' ' JJ@@' $ '%,' - #$' 1 #.' -)' ' . '.#%3 1 -' ' $- (%9#%' +' *#' '+' MA]]' +'' ' %.' BW]' -' $#3 ') $) % ,#.' #) ' ''$($#' ( ) /# %.' ')' . (%,' -#' % , - ' '+' -#' @C -' / '(, -' -#F) 0' / *9' '' ('.#%' #.' %.' +) $-#.' ' ')' #' - %' /'('C]]]' 1# #' #$#%' %' -#' %9$' 1 -#%' ( ) /# %.' ' +#1' -'($' # ' @MH' '#%#.' -#' #%, ,#) #%' 1 -' - $' # 0' ') #'+' -#' * %$' *- ,#.' -# ' * 03 /('%' & %3 , %$' #,) #% $' $*-'' #.' /0' -#' #5 # #%*#' '+' '#<$' %.' 1 #0<$' . $ $ # $' '') # $(#$' - .' /##%' *'%*# #.'+' ' ' #%.#T&'($' %' * $#' '+' .#+# 3 %.' -#' ! %*#' -'(, -' '% 0' ('%' #$* #' + # '+ &#') '% -$' '+' 1 %.# %,3 - .$- ' -') #' -# ' * 03 %.' #5 # #%*#' '+' '0 ' .#&' '%3 -#' " #%*-*



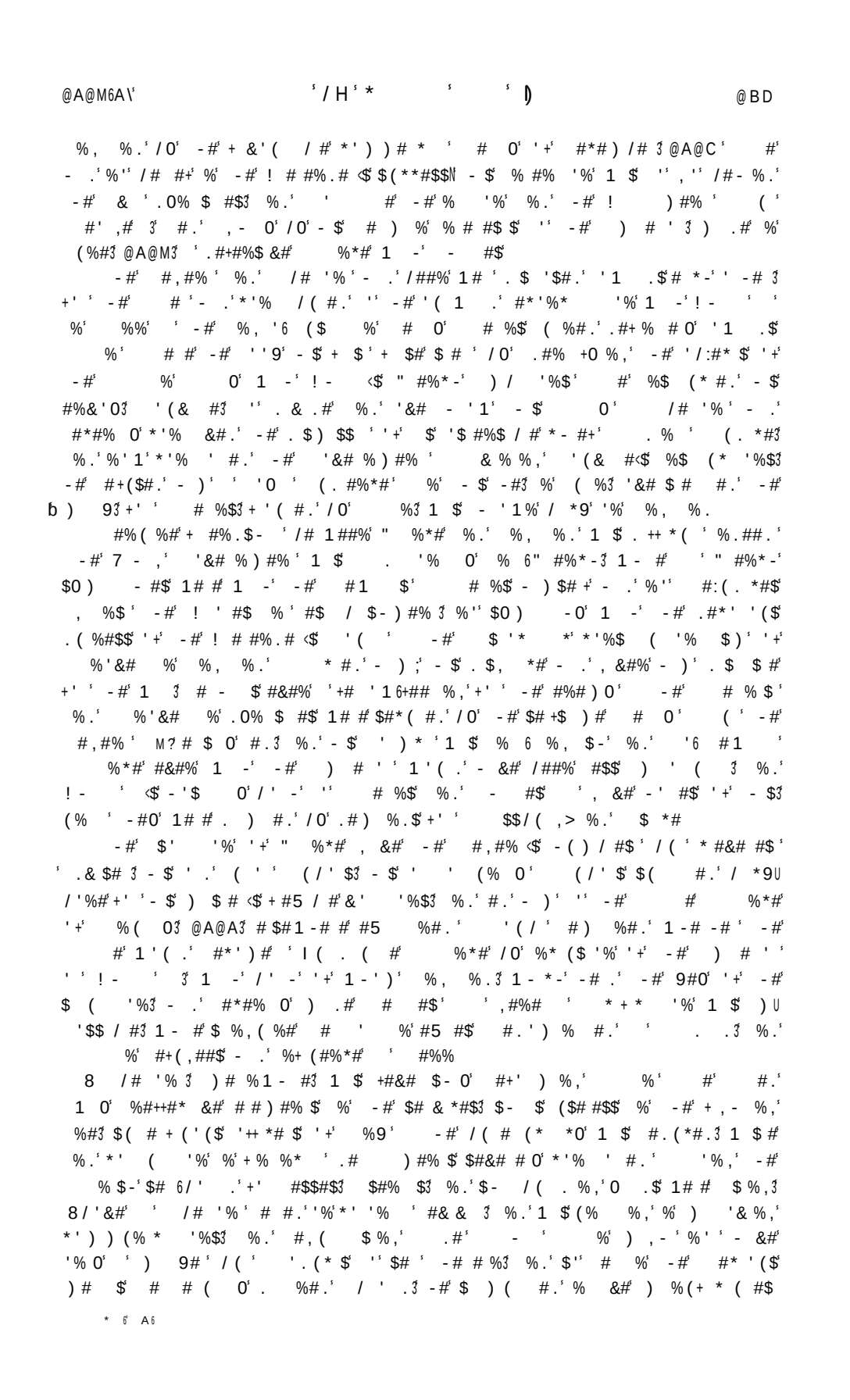
*'%$ /(\ #$ -#' ,-' '%$ /#''+' *' %.'#5*# #.H3$-# ++$- $3
$#1 #$3 %.' &#$#.' -#)' %' -#' '1%' -#' '($'+' /%0'
1##' #$ *#.'':($.* '%' %') %''*- ,#$'+' $$ ('%&'&%,'
')5)()' #% 0''+U4'$# %,'''%#')'%-<$') $'%)#%3 %.'
''*&'*(($#$1-##'-#'.#/'''.),#$' $$(#' -#' #*'&# 0''+' #%'
#5*# #.H'.'%''#5*##.P&fB'$# %,' ') #%$ '%'1$'++#.'''-#'
'1%#$'%.'++* $'+'-#'+'+# #.':($.* '%$3 1-''1##.#*#.''
#%#'-#''*)$'%'-#' '('''+' #$$'%'/#+'#' '&#)/#'@@3@AWA'
)$'1##'#*'.#./0'@M@'*)%$'%'#$#*''+'BC]'-# /#''
+#':($.* '%$'%.'@C'.# #%.#%''*#9$- $;' +'-#'+') #''++*#$
L@@A3'%.''+'-#' #'K3'1##'1#.'%.'1##*')))(#.'+''
!'CB3]DA'@B;'B.3*'%$.# /0'#$$'-%''%#6-.''+'-#'' ')'(%'
*;)<0'8=8'1:;'<.H'.#)%.#.' -#'$#*'%.'*''/'$-#.'#%(#'2'%'
=1 .4'+')' *-'BC3@AWJ' #%(#$'2'%'1 .4''+'-#' '1%'1##
'%# #.'%''#%)<#$'2'%'/ %*-3$'%.''+'$(#'$'/#'1'-#' '1%'
%''#%(#$'2'%'+#(34'-#')'(%''+'-#'+#(6.(0''#%'/#%,'#+''
', ##)#%'**'.%,'''(#''/#'.'.'1%'/0'-#'(''+'#$$'%
-#'#,$ '%''+'@AWA3*'%*(.%,''%,'$# #$'+'#% *)#%$'2'+''
-#%.# %,'-#'%'%''+'-#'1'G%,.')$')'#*')#34'1$**')6
%#.'/0'%*''+! .'%'(%#'@A3@AWAH'+''''++#%*#$*'))#.'
/#+'#'(%#'@C3@AWA'"')'$'#'%'#5#$1-''%'-''.#
1##'%'-#'$#&*#'+'-#'!#%.#3" %*#3''%;'#$ #$'+'+#'#.'
%.'#$'%$ %#.'/#+'#'(%#'@C3@AWA;'%.'-'$#'*'%*#%#.'%'
-#'#'#/#'%'%.'%'-#'% ,(#$1-*-'$%*#'(0'@3@AWBH'-.'
#'#.'-#'1 0'+''3'1##'#5*#'#.' -#' *,#,''*%'%.'JA'
#$'%$'1##'#5 #$$0'/ #.')#'''(% 0'#)%#.'+''+(-#'
&#%,#%*#;'/('-#'1'*)#.''% 0''%#)8#&*)3'*-/.'
)#'%3')*#.'%'-#'-#6/ %#.'/%9'!''31-''1$#5#*(#.'
'%'(%#'A3@ACD3'(%.#''-#' %.#''+'@AWM'7 -'-#'/%9'!''3
$#'($'%0'/0'#$'%''+''#.#*9'-#'#<$'$($#*#.'*'%%&%*#3
'/$)'$'%&#+'*#'#5 #.' '-.'+#.'$'%'#++#*&#'
% '%''))'&#)#%'%' #$', %$'-#'%'%''-.'+#.'$''
1#'%'%'-#'-%.''+'('#%'!'1#$31-'3#)'0%,''+''-#'
'1%'#%.$3-.'-#''')0''')#.#'#'%'%'-#'%)#%'
'+'-#''1%'"##.'+')'-#'*(/($'+'*&''*')))'%3'*'%.'
#$#.'-#')#''$#0'1-*-'-.'#)#.'-#'.-#%*#''
-#'%'%'%,%.3'%'-#'3/#%#+#.'%'')#''0'/0'-#'*'%&#$'%'
'+''$($*'($%#,-/'(3/('/%#.''&(/#%#'%'-#8
.#&#')#%''+'#'#'%3'-#')'$'$,%''*#'%'+'-#'*#%(0'
%'1-*-'-#'#)%#%*#'+'8#'%'1$+''')#'%':#' .0

'GE

@B]

!

@A@W6BM H



$##)#.' '' /#' &## %,' '1 .$ -#' * %' # -' *)#' '' %, %.<$
.' (/'$'. #.' %' (,($3 @ABD' 7 -#%3 %' #*#) /#3 -#' #,#%'
1$'$ (*9'.'&%3 -#'+) 0' %*#'1$') # #.' '$'$.' -'
!- '$-'1#.'(%$##) 0' #$(#' -#'.# -''+-$'.' & '%.'%#1'
'%%#5'%' #''(.'%#&#'+', #'-$'1%'+'$1'%'*)$''" %*#''
-$'.*('($'+# $''+' '$'%
8 -#'-''#$'+'#+')'1-*-' #%$-.'%$ #.'1##%''+(+#.'
7 -' ' '.(%9 .<$') $)3 -#' '/ /0'-)$#'+) $''9' 'U
,))#'+' ')$#$'+' ''$*-#)#'+','&#%)#%' -'(,-'-#'1'9#.'
/' '($0' '' #.##)'-$' #.,#$3 #5*#$$-.'1# 9#%#.'-#' '1#''+'
'% %('($1 '%.'*'%$#(&#'-'(,-' &#%'-#' ''+' #$%,'%##.$
#('%$' &#'#%'(,-'+' ')'))#% 0'*'%3 # %$'-.'%''
-#'*'(,#'+'-$'*'%& * '%$3%'' 1 0$'-#'*'%& * '%$' #'+ (#
1$') %0'.(#''-$-# ,#'+% '%'.#/' ('+'' -$'-$-'%#$0'
'+ +#% '%3-$' /# '%$ %*$3 %.'?(*9%#$$'+&$'%') ,-'-&#
* #.'-)'*#. /0' -'(,-'-$'$-'' # $#'+' '1# '$'+$'
)#$(#$1##($ *'($ -#'#$ /$-)#%''+-#0'(%,'G%,'%'-#
(# #$' '#.'-#'* '5#$'1##'1##.3%.'-#')0'
#.:*#.'/0'BC3]]]')#%3 1-''1##'$# #.''%'(%*(& #.'%.$'-#'
'#*'&#.'$' %*#%' ,-''+' #)'%$ %*#'))#%$#0'
'('1$'-#'##$#'f #$#*(#.' %$#%$$'+')'-#' $ #;0#'
#%$'1'(.'%''*(0'+&'('/0'*'(%#6 ##*('%'+'-#' #$(
-#' '(%*''+' #,#%*0' %*(.#.')'$' ''-'$#'1-')' '($'V '
-.'%') % #.' #%$3 #-$') (.#% 03, +#.'-#'+ -+('
%6)'%<$. %,'1$-'/0' .' %,'-#' #' (9#'+' (,(%.0<$
:'$*-#)#'+'' .#)#% ' '(%*$3 '' #$$#%','&#%)#% '*#% $6
:'%3%.' '&.#$*' #+'' -#')'#)/ '($'<%.($ '($%'/ 0'
'($V '-.'*'%.#)%#.' -#' ':#*'$%*') /#1 -'-#'"#%*-'
*- *#' '1$3%.##.3#5' *3) '#.'+')' %' '-#')')#%'
1-#%$-#-.'$(/$ (#.'-#'"#%*-'/$'($ %'+' '-$&# 0'$0$#)3
1-#/0'-#'%'/#$-.'.')% #.'-#'/(#(* *0' +#' 3-#'.#'
-.'$')# $' #%'1#''9%,'%' '.#* '%$+'' # #+'+')'-#
$ %'+'/$'($)' %'# /' #'# #$#% '%'+'-#! $ %'%.'
'&%* ' 1' '($-.'/##%'$(,,#$#.3%.' $''' #& & ''+'-#
$ #$' #%# ' '/'.03-'1#&#3/# #&#.'%'-#'(0''+' $ #$'
#%# 3%.'+#1'/#$.#$ 10#$.)#.'-# '"%*#1$
%'%''.%,#''+' #&# %,'''+#(. $)3%.'')',-'/#'1'-'1-#
'' $#'-#'%'/ 0'+')'-#'1'-#$$%#$$''1-*-'/$'($)'-.'
'%.#)%#.' 3/0'' #%%,'''##'%'-#'% '% ''(%* $
#&#%'.#)#% '(%* $'1##*# #.3+%.%,'' '%''+'*'% *'
8%'-#'(%*''+' #,#%*03 1-##-#' #$.#%$'-.'''.#/# &#
&'*#' %6)'%'1$-#.')#)/#$- '''/#'*'%+%#.''' -#,# #'
%'/#$3/(' # %$')($'+%.' *#'+'' -#')'#%#,#%''+-$' .'
1-#-#9%#1'-'/#1##%',%' %*#'%.'%.'#%*#3 .#%.' #$(#3
#' * *'1'9'1'(.'/#'+# ')$-#.'1 -'('#&#%'+')'-#

$ (*9' - %' .'1%' #' +# ' 1 -' - $' -# .' ('%' -#' 9%##$ '+' - $' + '
%.' (*9 #$$' /# (0' '+'- $' $# Q '+ %,'#%. %,
-#' /# ' -' #$3 *'%$ ('% ' %.' # , '($3 1 -' 1 - *-' -#'
#,#%*0' - .' ' #%#.' #%.#.' %' . $ ($ '%' -#' # '.' $' #)#) /# #.'
+' ' #' # $# - %' %' '&# + '1' '+' $#%$($)' #).' , , % *' +% %* '
+ (#' # ' -#' *' '($') 0' /#' (%.(0' . 93 *' -#' + (% %,' & *#' '+' '
* ?(#' $' '+ #%' # #$#% #.' $' ' % (' # * '%' , %$' -#' ($ # 0' '+'
'($' V <$' # '0# $' %.8' , %3 -#'#5) #$' '+' # %$' %.' - $'
.#$' . (,- #' #') .#' #$ '%$ / #'+' ' %' # .#) *' '+'. %9' %.' ($ '
- $' & #1' $3 -'1#&# 3 '' '+ &'(/ #' '' -#' " #%*-' $'* # 0' '+' -#' ,#3
%.' ' '' - .'('%' -#' #,#%*0' -#') '$' + , %' $ %$' %.' -#') '$'
%' ' '($ $%%# $' #5 $ #.' 1 -'(' .$,($#' (%.#' -#' % #%'%' '
%$' -) $# +' - .' /##%' '% 0' '%#' '+') %0' %' / #' '++#%.# $' -#'
- %,#' 1 $' #$$' '%#' '+' % (#' - %' '+' '$#' -#' $ %. $' '+' -#'
#,#%*0' 1# #' -#' '(*') #' '+' + $- '%' -#' ' - %' '+' $$ '%' #%'
- -# '' #$ #* / #' # #.' .%) 9' %' (/ *3 %.' .#.' -# ') $U
#$$#$3 $' '*'%*#$$ '%' '' -# '$'* '$ %. %,' # ' . #$' $(#%.# #.'
-#) $# &#$ '' -#' (9#' '+' *-# #(3 %' ' /#* ($# -#0' 1# # #%)'(#.'
'+' - $' $ 0' '& '+ *#' ' / (') (.#%*#3 /(' /#* ($# -# ' # ('%'
%' -#' $) '$#'.# #%.#.' '%' -# '/#%,' -#'-# ' %#$' '+' - $' %#*.' #$' '+'
- $' '

-#' ' #%' & *#$' '+' # %$' %.' - $' . (,- # $'.'(/ #$$' *'% /(#.' ''
-#' #& /%,' $-)# #$$%#$$' '+' $ %;' /(' -# 1 $' - .0' ' ('#%'(,-'
'' # .' -#' + $- '%3 %.' -#' - .' $') #' $* (#$' 7 -#%' -#' G %,' 1 $'
9#%' '' # $ #$3 -#' #,#%' 9# ' - $' '1%') $ #$$#$' ' '. $ %*#'
#' - .'%' ' -#' / (0' '+') #) /# $' '+' -#' '($#$' '+' '(/'%' %.'
' '% ;' -#' # #.' 1 -' #$ #*' - $' %.' #% 3 1' - #$$' 1 +#3 1 -'3 $' - $'
)' -#' $ .3 (%#.' - $' +#3 %.' / '(,-' -#' *- . #%' '' -#',(#' + ')'
%#, #*' %' -#' # / #') #) ' $' -#' & #$' $' #$' # #3 %' '' # %$3
/(' '' ' -#' %*#$;' ' 1'(.' /#' (%* * ' '' * #. ' -#' + ,'' '+'
($ +(' /# $' *'%*'* #.' +' ' ' * ' *'%$( ) '%' /0' -#' (*-#$$' '+'
%#<$' *' # #' #' 1 $3 1 #$' % 6) '%3 /' #.' 1 -' -) $# +' + ')'
/ -' #' $'(,-' # #+' %' 1 %#' %.' 1 0' 1') #%;' & *#' 1 -' -)' 1 $'
%# -#' $$ '%'%' '+ $- '%3 /(' -#' #$') #' - / ''+' ' #.') %
-#' #5) #' '+' -#' %*#$' 1 $' +' '1#.' /0' -#' .(9#$3 /0' $(*-' '+'
-#'%'/ 0' $' *)#' %' *'% * ' 1 -' $'* # 03 /0' 10# $' %.' + % %* # $'
8 ' %' -#' $ 5 ##% -' *#% 0' 0'(%,' 1 .'1$' +'*9#.' '' ! $' '' + %.'
($/ %.$3 $'' %' -#' # ,- ##% -' -#0' '1.#.' - -# ' '' $##9' '&# $' %'
X'('* * #$3 %.'+ '/#'1' -#) 3 -#') ,#' #' 1 $' ')# #$ 69%' 3
(. * ' $# '%' *)#' % '' ($#' ' 1 $' $' # $0%1 ' #' .) #3 ''
$' '++' ' 1 +#' ' ' ' -($/ %.' $' ') $ #$$' ' ' ' '&# ;''% 0') '%,' -#'
'1# ' * $$#$' . .') #.' '&#' $ ' %,# ' ' 0' $(++# #.' /0' -#'
: $$ '%' +' ' -#' $,#' * ' $' %.' * #$$#$3 $ %,# $' %.' . %*# $' /#*) #'
-#' ,#' -#') $9#.' / $' ' -#' # 3 ' ') %#%' +# (#' '+' -#'
#,#%*03 1# #' -#' ($('$'(*#' '+'$#.(* '%3 $' %' -#' * $#' '+' -#' #,#% <$

%.' *'(%$#' +' ' -#' * ''9#.' ' *-#$' +' .&#% (# $' % .$' #E
$ #* #.' ! - 3 / ('. $ 9#.' $ /# -3 -#0' #$#% #.' -# ') ,# $' '
-' %.' 1# #' +(-# ' #% #.' /0' -# '+ &'('+' ' /# '% ' -#
) .#%'' *'%*#) #%' '+' # (% %,' - $'. $ 9#' -# 1 $' ' # % ' '1 .$'
! - <$' # $'% ' % $-'+ #%.$' %.'" #%*-'+' '1# $3 / ('-# ' 0) - #$'
1# #' 1 -' -#' %' 03 '' 1 - *-' 1# #' *-#.' -#'" #) %,$3 %.' ''
$') #'#5 #% ' -#' $-' %' ''+'#5 #$' $' '$' 0'$*-'' ''+' ' *$
8 /# '% <$' + ' #+' %' & (0' 1 -'(', '&# %) #% ') .''
1 $' $' 0# ' #') ' #' - %' *'%+ .#% ' $#* # 0' #' $##) #.' .#$ %#.'
'' /#' '$ ' 6, ' $' '0 0' %.' ' $) 3 * * 0' %.' #5 # #%*#3
?(+#.' -)' '' $ ## ' -#' #') ' #' - %' '%*#' - '(,-' -#', (%.6
$1 . $' 1 - *-' +' '1#.' $?($') / $$.' $' (,-#.' 3 / (' 9#.3 -#'
/'(,#' $' $* 0 %3 1 -'' /' $#.' '+'%' / #' %' ', %' #' 1 $' + '
%.'+ ' $' '" #) %,3 1 -' / ,-' / (#' #0#$' %.' ' * #&# 3 9 %. 0' + *#;'
- $' $) ' - %.$' #$$#.' ('%' ' ' 0' (%*-' #) - $ $#.' - $' ,( ) #% $'
' ' *')) #% $' / 0' ' (#' ,#$ *('%$' '+' -# ' # $ *' +%,# $'
-#' / /#$' **# #.' /0' -)' '', +0' - $', $ %,' 1 +#' . .' %' ' ++#*'
- $' ' *0
>8]+' *'%$ ('% ') *- %# 0' #' 1 $' #+ ' /# '% <$' " #%*-' #U
.#*#$$' $' &#.' -#' 1 0' '1 .$' /$' ($)' /0' % '.(* %,' -#' " #%*-'
$#* # ' 0 #) 3 1 -' +' (E % $ # $' +' ' "' # ,%' ++ $3 %#' %.'
%. #$3 7 3 %.' ** #$ $ * ' %.' (. * ' ++ $3 %.' %' % #%. % 6
#%# ' '+' " % %*#' /# '%' - .' #.(*#.' -#$#' +&#' '' - ##' /0'
**( ) ('%' '+' '++ *#$' -#0' #+# #.') # $' +' '. $*($$ '%' '' -#'
%* #%' '(%* $' '+' $ #3 " % %*#3 -#' %. #$3 7 3 %.' -#' 0'
.# $' %' -# ' # ' ' -#' G %,' .#* .#.3 + # ' *'%$('%' 1 -' - $'
'%+#$$' ' %.' -#' I (##%' /# '%' . $ #. #.' -#' '%*#' %+ (#% '
'(%* ' '+' #' -#' $ %' ' #$' 1# #') '$' $' .#+(%* ' $' -#'
" #%*-' $ #$' #%# ' -#' /# #$' '+' & #3 ,'%3 #%* 3 %.'
'% ' - .' /##%' #%, (+#.' /0' -#' * * 0$) ' '+' * & ' 1
" ' ' # $'% ') '% *-0' ! - <$' # $'% 0' 1 $' $ %, (0' (%+ #.'
#' *' (.'%#&# ') 9#' (' - $') %.3 %.3 %.##.3 - .' #') %.' '') 9#'
(3 -'(,-'1 - ':(.,) #%' -#' # %#.' 1 $' $') #) #$' $'(%.' -#' %#$$
'+'@A@J3 1 - *-' %,#.' + ')' . ' $0' '' .#) #8 3 #+' $' *#$' "' ' '
$(# $ '($') %' ' 1 $' (%+' (% #' - ' - $' $- $' %.' $-## $' $-'(.'
#) ' -'$ -' #$*#%' , - 3 #&#%' 1 -#%') %(+ * (#.' /0' -#' -' #$' %(%$3
%.' #%.#.' /0' -#' I (##%<$' '1%' %(<$#' % 6) '%' +'(%.' -)' %' @AB]'
$. 0' # #.' $' *- %' ':#* #.' ') '$' , - ' %, #$' + ') ' - $' + *#;'
- $' +## ' 9%''*9#.' # *-' ' -# ' %' - $' -(#.' 1 93 1 - #' - $' 9%##$' 1# #'
1 # &#' %*-#$' ' #' - .' ' $ 1%0') %%# ' %. ' . 1 %,' &' *#'
$' * ' -#$'. .' #' '' $#' -)' '++3 +' ' -#' 1' #' - $' / '7%' $# ,#' $($' '
,$' '%$* #%*#' 1 $' ! - <$' *($#' #$.#$' *'%+#$$ %,' 1 *#' '. 03 -#'
1'(.'$( )) '%' - $' *'%+#$$' $' ' ' -'($' '+' . 0' '' %, - ' %' & %' -#0'
(,#.' - ' .(0' - .' $(# ' ' *) $' '' *'%$* #%*#' $' '% 0' '/& '($'
)# ' 1 $' ' *# %' . ,% 03 1 - *-' '($' V <$' .#$*#%. % $' +'(%.'

-# # 0 1 $ %' $'$#* #/(- $ *'% #% $ 1# #$''%/(#./ '.Q 1 -$')#-%,/#0'%.$*'% #% $3+' -# %, $-'&#%)#%-.%+')'%-$*:.#.**($#+'1 #$'%31-*-1$+$#

#../#+ #%% '%'&#)/#J3@ABC3%.-(#./''#.%.$(#.3'-# '0 #$#%*# 1 -$-$# 0 #$#$(.#.-# G%,%.I(##%-#)#'1$-#.-)'/#(%&#$ %$#=b).'%.0%1##/'1#.'('+'++*#;#&#%-#'(%*'+$ #1-($%''*'%#3%.,*#%.:($*#1##%$ #..<$$'#-%.$$ #3-#*#&#% $#3%.,'%'$.#!%'3$0#/#/'-#31##.$'.,#.'%-# #5')$$'%$'#%*#%.($$#$(($#.'%#!%'.1.#.'&#-#$#)'#,-0'%/$1$3%.$#%.!%'.1.#.'&#-#$#'%$/#+'%(#:#%#1 #../9%#1-1 1 $)'$$/#+'%#'&## % #0''*:'#3/(03%.&.#-#)#)/#$'+-#-'$#%*#'/#'%<$$*-#)#$+'-#$#($*'%'+%1##&&#.$%'%,-)#;+%3+#&#$-'#++'$1##.#)'+'+0-#%'-#%)'$$3''$#-#)0''1'$#%,-3''#?('$?(.%''H'#*'&%'#1'#$'%'/#*)#%%#,''+#.../<$%$'-#(9#'+7-'%31-'-$/'#%.-$#3$%&#.''.''#%+'*#-#)'#$#*/#*'/#.#$3-#(9#'+3$-'#1*9<$$'%3%.-#(9#'+)'%.'%*#1-($$'#*#.'-#-'#$1-*-/#'%'-.#'$#.''%1#.#%'#$#%*#'+($$%'$-$%%$-'1#$*($#.'*(')'%%,%.'#../#&#.'-'1'1'(.'/#-##(%'(;a('$(#$1##*-##+(0'&'#.;-##$?(.'%$1##*'))$$'%#.3%.'/#+'#'%,'.)'$#'1$#*#/0'/'*9.%,'-#$#(#6##'%!''/#''-/'('%'&%'-#)#'1$(,#.''%&#-#!##%.#''-#$#-#%.$3%.'#$*'''-)'-#%*#''%,%.3<-#$'$-'1#.'%''%##$'%'#1'#$'''%3%.''''%.'+''++H$#%.'1##*($%,'-#'%,$-'+,#$>k3-#&''+-#)#'<$)/$$.'3$-'G'%8#,,31$-##,%%%,''+#../<$#%.'-#)#'&#%)#%'1$.##)%#.'''''+,-3/('#?(0'#$'&#.'8''-%.#-#$(/$.#$31-*-'%#%.#+,-%,'$$/#'G'%,$#,,'#5'$#.'-#+$#-''.''+-#')$#$&-*-#../(#.''-#)#'3%.'.$*'&##.'-#&(%9(*0''+%'0%,'-.'*#.'-#.&#%(#'+'%'-#+#.'>+.')*03/('1$%.#?(#$''#)%#%'%*#'+'.)%$6'%'-##1##$')0$*#%#$3%'1-*-'-#-%.$')#3*'%#)('($$'*'-.'-#(#'-%.'$/#-#$#+#')'.#'G'%,$#,,<$%+(#%*#3%.'$-#-'('-'('-.'/##%#../<$$'#$(''#1$$)$$#.'$(..#%03/('9%.031-''#%$'%'!%*6$*9#%3-#''9#+(,#%'-#%,$-'#)/$$03 1-##%-'#'#.'-$#3%.'*#.''+,''+'+*$%.'+%*#$''')'-#)/$$0'-#1$+'*/0

#) '&#.3 %.') $'%#.'+' ' 1'' 0# $' ' #,'& 3 1-#%*#' '$#%) #% '
6) .6$# & %' *'% &#.'-$'#$* #' #'$# #.' #' %' ' '**'3/('-#'
*'%#) ' 0' #$' '+'-$' .&#% (#$3) -8 03' ' * 3)' '($3 %.'
, '($3 #'%'1'.$* #. #.' ' $'% (' '' *') #' #..'1 -'
/# '%;/('-#' (*-) %'.'#$%'' $ %.'%'-#$)#' %#1 -'-#'
!)#$ %31-'' '$$#$$#.'-#' # ' #%'+' ' .) % $ '%'1-*-'-#'+')#'
9#.' /# '%' %'-'($'+'. ++(0'1 $' 1 0$' #,<# #.3/('%#&#'
..' -#' - %', .#%#<$'$'%'1 $')' #'+' ,#% #) %' - %'
-#' '%%,#%'/ '%' '1 $' '%03('%' 1'' 1')#%3 -#') #$$' %.'
-#'I(##%3 - ' # ..'-.') '$#.'
-#'+ ''+' # ..'1 $'*'$#0'+' '1#.'/0' - ''+' '(/'%3 1-'$#
*()$%#$$ - .') .# -#' (*-) %<$' #) ' 0'+' (%#' '%#&#'
'**(#.'' '' '(/'%' - ' '1 $'# $#' '' .$) $$' -#' %+ % ' - %' ''
+%.' '$(/$ (#' -#'#$$#% $'1# #' - ' -#' %*#$$'*-'$#%'$-'(.'
/#' -# -03 1# 6) .#3 %.'%'' ''' '1# +(' ' ' % # ,#%' '' /#' %U
.# #%.#%' '+' ')6/'%' %.' -$') $ #$$' %#' -(%. #.') ,# / #'
%*#$$#$' 1# #' $*-#.(#.3 %.' -#%' $+#.' .'1%' '' $#&#% ##%' -#$#'
') $#.' '(/'%<$' 1''$$# $3 1'' . (,-#$'+' -#' ! %#''+' 7 #$3
1'3'+'!##' -#' # 3 ' . (,-#' %.' 1'' %#*#$'+' -#' G %,'+'
! ($$ 3+'('' -#' #) %$3 ' '.#%#$#3 '!' (,(#$#3 ' %#3 %.' '
' %#' '+(-#'$* (%0' 1 $'$(&&#.'/0' '(/'%<$'$$# $' %.' -#'
%, $-'! %*#$$#$'% 0' "#(0'1 %#.' '(/'%' - 3 +' '($.$ 9#.'
-#'$# #*#.'$$#3 -#'+ (#' 1'(.'/#'.#/ #.' ''' -)3 %.'$'' ''' -#'
1 '1-*-'1'(.'*# %0' #$('+')'!- <$' **#%(#.' %,# ' -($'
%' %(03@ABM3 #' ,#'1 $'$'(%.#.3 -#'%0'*'%. '%'/#%,' - '-$'
, %.6. (,-#') ($'/#*') #' -'*' '' '(/'%<$' $'%$-)#%3
-#' %, $-' '&# %)#%'1 $' '$#.'' '' -#'*'%&# $'%'+' -#'! %*#$$
-#'.#'1 $'%'1'&#% #.''+' '*'%+.#% ') $$'%' '' #) %0' ''
#5) %#' ' -#'! %*#$$#$'%' - '%($#0', .#%'+'I(##%$' (..#%03
''**(#.'' '' '(/'%' '' %$+#' '' -#'G %,' -#' .0'+' '1-')'-#'
-.'/##%' -)$#+' '$%,' -$'1 $' '#$T*T0%$9 3. (,-#''+'
%$ ($3 #0'G %,''+'!' %.3%'1' '"#%*-' #%$'%#' &%,' -#'
$) #$''+' &#$' '7#$$#)/'(,' -#1 $' 1#% :6'%#3 %.'-#' ' 3
%#.'+' '(/'%3 1 $' #$%,' .)#.#! #-.'$%* '%#.' -#'
) *-'1 -' '(/'%3 /#* ($#' '1 $'%$,%+* %' '13-#' '&# <$'
) ,# 1'(.'/#' '$ '%#.3 %.' -#'+((#I(##%' 1'(.'1#-#'
$ #%.'.' '$ '%' ''-# $#+' -#' '(%*''*'%$#% #.3 %.'$'3 1 -')(*-'
:'03.'.' % $ ($' !##'-#' #<$1.'1'-#%' '$#.'-''('$V '
$-'(.') 0'-#'.(,-#' T /#-3 1-'' 1 $' /# (+(3 *#&#3 %.'
-#'',* 0') #% /#' '-'8 '(/'%' %.' # %$'-.'#& '($0'
#:#* #.'-#''+' '-#)$# &#$3 $' /#%,' ''' '16/'%''%'-#')'-#<$'.#3
%.' $' '/ /0' %-# %,'-#'+ -#<$' #) #' ($$ 3 %.##.3 1'(.'
$(' '" #%*-'% # #$$'%' !' %.3 #) %03 %.' 0;/(' '(/'%'
+# #.'- ' %, %.'1'(.'/#' #% #.3 %.' .)#.#! #'/:#* #.'
''$''+') . /#' &

, 6' A6

!

@ABA6WM H

and Queen wished to break up the Treaty of Utrecht and the Quadruple Alliance, and throw their fragments into the melting-pot. They kept proposing a close family alliance, annulling all previous treaties up to and including that of Ryswyk. Such a prospect appalled Fleury, for it implied cancellation of Philip's renunciations, and consequent war with Europe. Patiño himself realised that a family alliance would ultimately produce a rupture with England, and this he meant to avoid until he had nursed the navy to maturity.

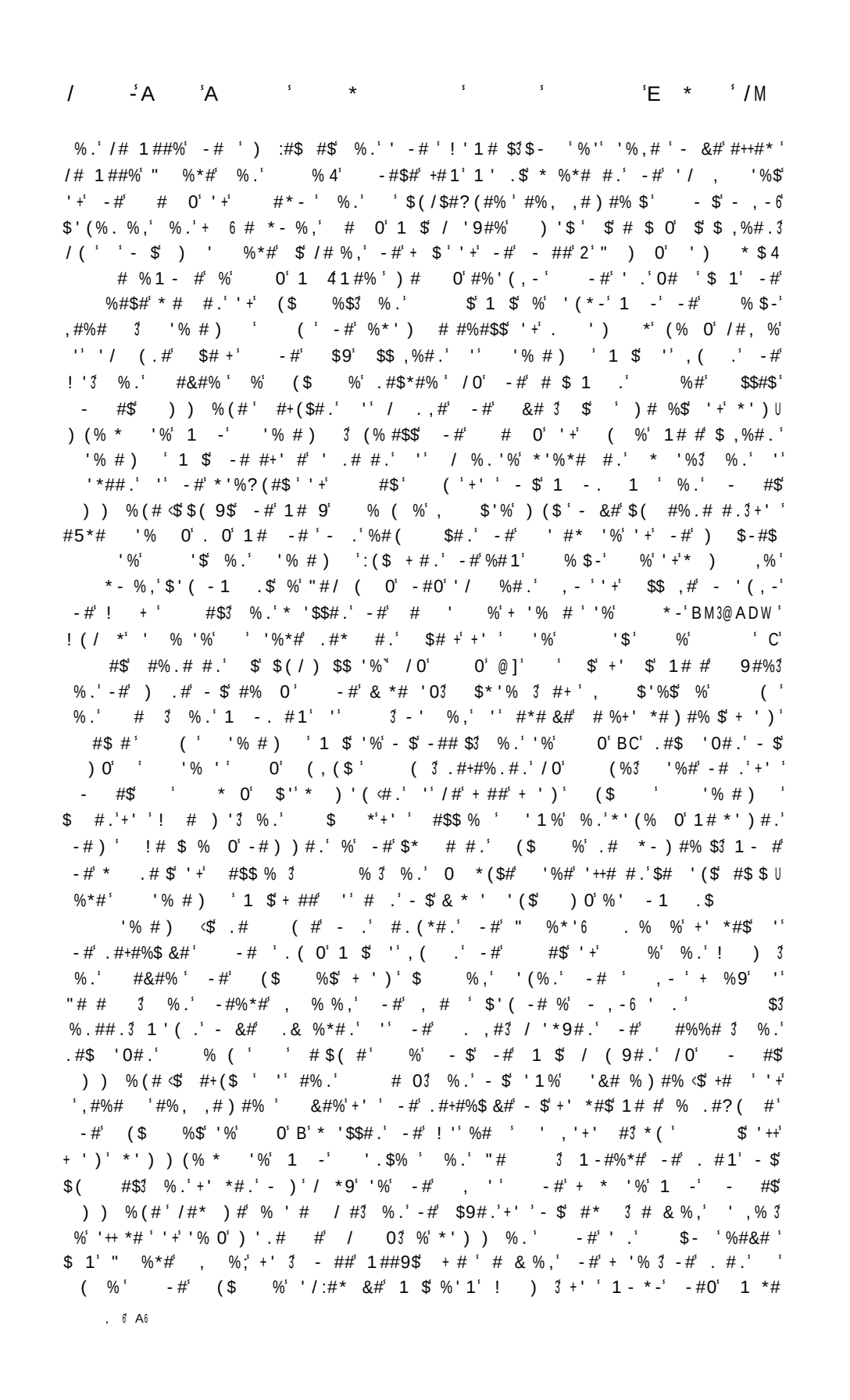
Philip and Elisabeth were pugnacious, and the atmosphere electrical, when the Powers were agitated by the gathering of a large Spanish expeditionary force. Memories of Alberoni suggested Naples and Sicily as the objective, while English fears centred on Gibraltar and Port Mahon. The storm broke upon the African coast. Oran was taken by surprise, and all Spain was jubilant. Moors, however, have a pillow-like rebound. Aided by warlike Algerians and even Turkish regulars they swarmed round Oran and Ceuta. Loss of life was great, and among those killed was the heroic commander, Santa Cruz, the King and Queen's especial friend, and the mainstay of the pro-English party. It was once more proved that it was useless to scratch at the North African seaboard. Doubtless, however, Philip V's Government, like that of Ferdinand in 1511, meant Africa to be the "jumping-off place" for Italy. Spain mobilised, though not without suspicion, and started the later Italian war with *cadres*, military and naval, comparatively complete.

English cannon were unfortunately discovered at Oran, and powder was shipped by English subjects at Gibraltar to the Moors besieging Ceuta. This added to the irritation caused by the increasing enterprise of smugglers, the high-handed measures of English admirals, and the captious claims of the South Sea Company. Just as the Spanish people was exasperated with England, Elisabeth was losing patience with the Emperor. Her son pressed for permission to occupy the duchies while still under age, and for immediate instead of eventual investiture. Charles VI, annoyed at the oath to Don Carlos taken by the Florentine Senate, rudely refused. Upon this Don Carlos made a formal entry into Parma, and assumed the unauthorised title of Grand Prince of Tuscany. Elisabeth would at once have allied with France, if she had thought that France would fight. Her ambitions rose to ideas of Milan for her son, and Naples and Sicily for Spain. At the close of autumn (1732) the Bourbon Powers were drawing towards a family alliance. Patiño strove to delay it by impossible demands, but was forced to abandon them; in January, 1733, Liria was recalled from Vienna. George II then intervened, and, to please the English King, Charles VI granted the dispensation of age, and immediate investiture, if Don Carlos would drop the title of Grand Prince. Elisabeth was so grateful that peace seemed assured, when, on February 1, Augustus II of Poland inopportunely died.

The succession to Poland was of absolutely no moment to Spain, and

of not much more to France. "Must we," plaintively asked Fleury, "ruin the King to aid his father-in-law?" His hesitation encouraged Elisabeth to propose the election of one of her own sons. Her real resolve was, however, to attack the Emperor, if she were convinced that Fleury meant to go to war for Stanislaus; but this he would not commit to writing. Another difficulty was her detestation for Charles Emmanuel, whose house she prophetically regarded as her own descendants' most dangerous rival. France had already offered him the whole of the Milanese, on condition that he should cede Savoy to herself; but Elisabeth insisted that Cremona and Lodi should be given to Don Carlos. When Charles Emmanuel claimed Mantua as a set-off to these, Elisabeth rejoined that Mantua was the key of Italy and must be in her son's keeping. This remained the stumbling-block throughout, preventing any alliance of Spain with Savoy.

In August, 1733, news reached Paris that Russian troops had entered Poland, and Stanislaus set out for Warsaw. War was certain, and this must eventually bring to its slow conclusion a Bourbon family alliance. On September 26 France signed the Treaty of Turin with Charles Emmanuel, offensive and defensive as against the Emperor. He was promised the whole State of Milan, with its boundaries as fixed when Charles V bestowed it upon his son. Don Carlos should receive Naples, Sicily, and the curious little State called the Presidi—the Sienese ports which had been retained by Philip II, when he granted Siena as a Spanish fief to Cosimo de' Medici. The Spanish Government mistrusted this treaty, especially as all mention of Mantua was omitted. Philip V refused assent to Charles Emmanuel's claim to the supreme military command, while Louis XV declined to regard Spanish captain-generals as equal in rank to French marshals. A compromise was made by the appointment of Villars, whose age and prestige gave him an admitted precedence. France declared war against Charles VI on October 10; and, ten days later, Philip, though protesting against the Treaty of Turin, gave the order for embarkation. On November 7 France and Spain signed the Treaty of the Escurial. The two Kings pledged themselves and their posterity to eternal friendship. They guaranteed each other's possessions in Europe and without. To Don Carlos were secured Parma and Piacenza, the reversion to Tuscany, and, subject to the terms of the Treaty of Turin, all conquests made in Italy. Louis XV would aid Spain if attacked by England, and promised his good offices for the restoration of Gibraltar; the two Powers were mutually to enjoy the commercial privileges of the most favoured nation, and the abuses of English contrabandism in the Indies were to be checked. The Kings engaged not to negotiate separately on the Pragmatic Sanction, or on the election of Francis of Lorraine as King of the Romans, or to lay down arms save by common assent. All previous treaties were annulled, except in relation to mutual trade—"All earlier treaties made between France and Spain,



Patiño and Keene was nervously watched. Elisabeth, half in fun, had prophesied to Rothembourg the end of the War—"France will have some check or other, and one fine day we shall be told that you have been obliged to make peace." The envoy slily replied that European gossip reported that Charles VI would resort to a daughter's marriage to end the War. "The old refrain," rejoined Elisabeth; "we are not so keen for a girl without a dower; they can be found anywhere."

Though peace came as a surprise, it had been long in the air. In February, 1735, the Maritime Powers had offered their mediation. Their main proposal was an exchange between the Emperor and Don Carlos of Naples and Sicily for Parma, Piacenza, and the reversion to Tuscany. At this Philip and Elisabeth were deeply offended, and would not hear of peace. It seemed possible that England might enforce peace by siding with the Emperor. On occasion of a trifling dispute between Spain and Portugal an English squadron sailed for Lisbon, while a French fleet prepared to protect Cadiz. Nevertheless, tension between France and Spain increased. Elisabeth would have none of the French marriages proposed by Fleury: a scalded cat, she exclaimed, fears cold water. In despair of reconciling Spain to peace, Fleury negotiated behind her back. At a very secret conference in the suburbs of Vienna the Preliminaries were drafted. They corresponded in most respects with the proposals of the Maritime Powers. The French Government, assuming that Francis of Lorraine would marry Maria Theresa, and ultimately be elected Emperor, declared that an Emperor holding Lorraine and Bar would be a standing menace to French security. It was agreed, therefore, that Stanislaus, renouncing his claim to Poland, should be indemnified by these duchies, which should revert to France upon his death. To the Duke of Lorraine, thus dispossessed, the succession to Tuscany was assigned, and to the Emperor Parma and Piacenza. The share proposed by the Maritime Powers for Charles Emmanuel was slightly decreased, and that of Don Carlos increased. The former should have Tortona and either Novara or Vigevano instead of both, while the latter should receive the Presidi in addition to Naples and Sicily. France promised her guarantee to the Pragmatic Sanction, and on October 3, 1735, the Preliminaries were signed, to Fleury's unfeigned delight.

Spain acceded in principle to the Preliminaries of Vienna in February, 1736, with less difficulty than had been expected. Yet the ensuing treaty of November 18, 1738, lacked the assent of both Spain and Naples, and it was not until June 28, 1739, that they became parties to it. Even then the guarantee of Charles VI's Pragmatic Sanction (discussed elsewhere) was withheld. Several causes contributed to this delay. France and Spain were not wholly fortunate in their respective envoys. La Mina, who went to Paris in August, 1736, was a known opponent of French policy, and a scathing critic of French campaigning. Clever and self-confident, he fought point by point, while his sarcastic

1 # - $ %#& / # %' -#$ #%.3 / (1-8*- * %. #%*#') , -
- &# %.#+% # 0 '$ '%#. -# * * , #& %*#$ '% # -# $.#
- &# /##%' # .0) #% '%#.3 / (-#$#' 1# #%' % $-#*'%') $ $3
$(*- $ ' %. $ T3 1# # #%)'(#.'+ -# ' #* &# -#' 03
1 - *-' 1$$ -# #%'+'(% %6-# .'+ %, $- %. (*-' 1# - # '
#5* ($ &# *' '%) 9# G .'/##%' +' #' ($# ' %3 1 -#%' $-# - .'
%'') %(+ * (# %.'%'' .#' 1 $' - a 1 $# 1 -#%3 (%.# -#%($%,'
%+ /# '%3 ! %'3 %.) '3 '.(* '%' %.' *'))# *# - .'/##%'
* # #.'$) (%#'($ 0 1 -' -#' %$ ( )#% $' +'.#+#%*#' -#' *'))# * '
& #,#$ *'% %#.' %' -#' ' # 0 1# # ' #*',% '%' +' -#
% $-' -#' 0 /0 %, %.' +' ' .#+% # *'%$.# '%' - $' *'%U
$.# '%' 1 $, '$$ 0 /($#.3 %.' -#' % $-6)# * %' '++ * $ 1# #
'(,-6- %.#.' %' -# ' #)#. #$' -#' %, $-' % '%3 +## %,' $# +'
* * 0 %' -#' 1 '%,3 $ '&#' '' ($# +' -#' # * 0' %' -#' , -'
0 .#%0 %,' -#' , -' '+' # *-Q ' -#' 0' 1 - *-' ' 1#$ -#' +) ' ''
#%'(%*# 1 -#%' , %$' -#' % '% ' % # #$ $' # , '%'*)#' '' -#' .'
+'#*'%') *$3 %.' %' -#' # (#' '+' -#')#! $' %.'
#')'$' *'%&# / #' #)$' ('+' '#*'%') *' #. % 0' %.' (/ *6'
'(N# ! ' #$ % $)' -#' 1'' % '%$') ,-' # - $' %' '- &#' *')#' ''
'1$') (,, %,3 ', 1 '' .6*(%,3 %.'& ,(#*' '% '/'(%. #$' 1# #'
$' '+'*'($#' '' -'$#' 1 -'' 1# #' * * 0' *'%*# %#.' %' -#)
%' - .'#&# 0' # #5'+' ' ' 1 3 %.' 0# '$-#' . .'%' ' 1 %' ' '
$' %' ' ' G %,<$' 1f(3%' ' ' % '%<$' 1 3%' '#&#%' ' I (##%<$' 1 ' %'
/# %, $-' $.#' '/# ' 7 ' #' ' -')#' %.' G##%#' %' %' $ '&#'
.'+' ' # *#' ('7 ' #<$' 0# '+' ' # *#' * ($#.' -#' '$ '%'
-'1'+' ' 1 3 %.' #%9 %$' /#*)#' -#' 1 6* 0' '+' -#' -'(' -#'
X'%&#% '%' '+' %(03@ADK3 /0' 1 - *-' %' , ##.'W'' 0' %' %.#)% 0'
:$$ %' '++6$#'+' ' .) ,#'.'%#' '' -#'+##' %' -#' / #' '+' #! $$ '3
#.' '' #5' * $#' -#' # ' %+' (% # 03 1 ''?(#$ '%$' #) %#.'
%$# #.' .) ' . .'*9<$'+## 3 1 - *-' - .'.## 0' 1'(%.#.'% '% 'S'
.#' /0' * ($%,' '++'$'(-# %' %3 1 $%' ' #* #.;' 1 - #'! - ' '
#+($#.' '' %* (.# %' -#' '%&#% '%' -#' .#/' .(# /0' -#' '(-' # '
') %0' '' -)$#+' /#' ') %0' - .'/##%3 $'G##%#' /# #&#.3$-' 6
,-#.' %.'. $-'%#$'+')' -#'+ $;' %'1' # #%.#.' - ' '1 $ %' *'
+' $)' '' 1 --' .' -#' **'(% $' $ (#.'/0' -#' *'% *' 1 -'
-# G %,3 1 -'' 1 $' -)$#+' %#
- '(,-'(' -#' %#,' '%$' #*#.%,' -#' %, $-' 7 (' " #(0<$
' *0' - .'/##%'*- * # $ *' #'/ #1''%' -#' &#*' $3 %.'0#' 1 $-#.'
''$ 0' ',#%# ' *'%+ , '%' +' % $-' #% '%' *'(.'/# . &# #.'
8#$ 1 .$3 $ /# -') ,-'*# 8#' '- $$ -)''%' %' ' *$' -($
$ ++#%#.' -#' #$ $ %*#' ' %, %.3 $)(%,' ' % '/0' -#' $,- 8'
+3 %' %, $-') ' '+')# * ' 1 -' -#', # # ' 3 $'' ' $ # 93
' '(#.' #.' # ' 1-#%' 1 '/#)#)) %#% 3 -#') .# -#' $#%$ / #
' '$' ' - ' %, %.' $-'(.' 1 -. 1' -#' '+ ## '+ ')' / 3 %.'
%' 0' -#' $(%:$' , ##.' ' *9' - .'$(**#$$+(0' %#,' #.' -#

, 6' A6

:')) #% $3 - ' 1 #&# 3 /#*) #' (%($(0' 1)<' -#' %#1' " #%*-') U
/ $$. ' ' ' %3 (# 3 $-' ' '+' #%%#$3 1 $' -#' . % <$
%) #' + #%.3 %.' " #(0' $$(#.' -)' - ' - $' *-) #% ' +' '
$ /# -' 1 $' &# 0' %.' #%.# 3 - ' (, ' -#' + # 1 .$' #+($#.' ''
/# #&#' - ' -#' - .' ($#.' $(*-' 1)' #5 #$$ '%$
%' & #1' '+' " #%*-' -#$ '%' %' .# #) %#.' '' * ' '%#' '
I (. 3%' 1' ?($' '+' $3 1 $' $(% #.' /0' -#') ' #$ #%(' ($
) '3 ! %'<$' /#$' (3 1 -'' /$' /#.' -#') % $ #$' '+" % %*#3
7 3i %#' %.' -#' %. #$3 1 - #' -#' ' *-#.' '%' -#'+' # ,%' *' #U
$ '%.#%*#' '+' $' -#' %+ % 3 '' 1 - ')' - $'+ -#' $(#%.# #.' - $'
, - $' %' ') / .03:'(%#0#.' '' % /#$;' %.' % $-' '' $' '(#.'
- '(, -' %, (8'*' % '' ! '&#%*#' '% #) ' - .' # .0' %' #*#) U
/# 3 @AW@3 %.#.' ' . & $ '%' ' / # '3 1 -# #' 1 $' :' %#.' /0' -#'
' %$' #&# -# #$$' -#' %+ % <$' '$ #* $' 1# #' %' ' $'' '$0' $'
- .' /##%' - $' / ' -# <$' %' @ADD' - #$')) %(#' - .' -#%' /##%' '
(9#1)' *' # ,(#Q 8-# 1 $' %'1' ' -#$ %,' #%#) 03 ' #* %,' %'
%.' !) ' +' ' ' -# #$' %' -#' +') #' 1 ' %, %.' - .' /##%'
%#(;' %'1' ' #. # %# %' 1 ', &#' '%#1' ' #% %,' '' -#' $# ' '1# 3
1 - *-' $-# ($#.' 1 -' #++#*
-#' % & ' %.') 0' ' # '%$' '+" %*#' %.' %' /# '%,' ''
' -#' *- # $;' /(' -#0' #' * '$# 0' % # 1 '&#%' 1 -' ' * ' # '%$'
%' %(0' BK3 @AWD3 1 -#%' * '(.$' -(%,'-# & 0' '&#' -#' $3 %.' -#'
$90' %' #) %0' 1 $' ' $' / *9#$ 3 " #(0' . #.' 7 - %' - ##) '% -$'
- $' .# -' 1 $' +' '1#.' /0' - ' '+' - $' &# 0' ' '$ #3 -#' #%# ,# *'
) '' %' %# -#' *'(% 0' - .' -#$#' .# -$' %0')) #. #' #++#* '
' '+' '++ ##%') '% -$' + # #.' %' " #(0<$' +'' $ # $3 1 - #') ''
- .' ' 1' -0' $(**#$$' ' %' %$. 3 1 -'' - .' ' -#' * & 0' '+'+' 0'
0# $3 %.' -#' #5 # #%*#' '+' *) ,%$' %' + * 3 #$' %.' &'0'
-#' $(**#$$' '+' -#' " %*'6 % $-' $' %' #) %0' %.' 0' '
#%, -' %.(*#.' %' '' # '+' ' %' %*#' 1 -' - #$')) %(#'
- $' $##) #.' %' # #) /# 3 @AWD3 '' /#' * * 0' *'%* (.#.3 1 -#%' - $'
0' 1 -' ' -# #$' 1 $' $(. .#% 0') .#' 9%' 1%' -#' *'(% # / '1'
1 $' -#' #*'%.3 %.')' #') ' % '") 0' ') * ' '+' "'% %#/ # ('
* '/# 'BC3@AWDH' - $' '+#$$#.' '' /#') # $- / #;' /(3 $' .< ,#%6'
$'%' # '$ .3 '1 $' -#'+## %,'+%N ''+' 6 #) # 3 %.' $' /(.#%$') #' ''
" %*#' $' '1 $') '$$ / #' '+' #5#*('%' -#' %+ % '1 $' '' /#' (9#'
'+' %3 1 - #' $ /# -' $-'(.' #*# &#' !) ' %.' ! *#%T '+' '-# '+#'
-#' '% 0' # ' ', %$' +' ' 1 - *-' " %*#' $ (#.' 7# #' 5 #$' %.'
"#%#$ # #$3 *#.#.' '' &'0' /0' -#' # 0' '+' #*- ' " %*#' - .'
#+($#.' '' .#* #' 1 ' ('%' 8 %, %.' 0#' %, %.' /#*)#' -#' + $'
'/:#* &#' '+' -#' %#1' %*#' %' -#' # ' ' '+' @AWD3 '($' V '
%.' ! - ' ') .#' ' # $'% ' %.' $#* #' #%, ,#) #%' '' #$' #' -#'
! # #%.# ' '' $'1# #. + #.' '' (%9 93 1 - *-' -#' #$' %.' '*-#U
+' ' $?(. '%$' 1# #' '' *'%&'0' '' %, %.' %' %(03 @AWW3 1 -'('
.#* '%' '+' 1 ')# %1 - #' -#' *') / %#.' " #%*-' %.' % $-' + ## $

') * ' - .' #$# &#.' +' ' -#' %+ % ' : &#%' -#$#' #) $' 1# #' '% 0'
1 (%,'+ ')' - #$')) %(#' '%' - $) $'% , - 3 1 -#%' -#' %+ % ' 1 $'
* (0' %' %3 %.' -#'* .#' '+' #$$ %. ' '%' -#' ' % ' '+'+ %, '
-#' *'%. '%' 1 $' %'))#. #') $ *#3,'-(3 $' - $'*' (.' $* *# 0' /#'
, % #.' 1 -' (' -#' 9%' 1 #.,#' '+' %3 .<88,#%$'%' & # 0' %$ (* #.'
#/' $' '' *' (# 0' '%' -#' .#+#%$ >O#' %' %(0' BC3 (h '
. &(,#.' -#' . $, *#+(' # 0' '' ! - ' R .. %,' - '+ (#' '' **# '
' 1 - %' 1 '' . 0$' 1 '(.' #% ' -#' 1 - . 1 ' '+' -#' " #%*-' '' $'
' 1 $'+ $# 0' # #$#% #.' - ' -#' '&# (#$ - .' '*##.#.'+ ')' - #$'
)) %(# 3 1 -# # $' '($' V ' - .' 9#%' -#' % &#' ! - ' ' 1 $'
,- #'($ 0' %. ,% % ' ' 1 $' # $0' '' $-' 1' - ' -#' $ ('%' 1 $'+ '
)' #'+ &'(/ #' - %' ' -#' . #' '+' -#' ") 0' ') * 3 %.' - ' -#'
%* # $# '+' -#' . % %' #' 1 $') ' #' . %,# '($' '' / ' -' '(/ '%'
!''1# $' - %' -#' # #% '%' '+' ' '+' ') / .0' /0' ($;' %.' -#'
(9#' '+' (#$* ' 1 $' $#% ' $' #%&'0'#5 ' . % 0' '' " %*#' '' #) '%U
$ #' , %$' -#' # 0
%' -#' . 0' '%' 1 - *-' (#$* ' # *-#.' ! $'.< ,#%$'%' , % #.' '
+6-# #.') $ *#' 1 - *-'+ #.' ''$ $+0' - #$')) %(#' #'- .'
`'%?#% #.' - $' '' $' 1 - %'$ 9 %,' . $ %*#3 1 - #' - $' #%#) #$' 1# #'
$* # #.' '&#' ' '' #5 #%.#.' %#' #' '(%*#.'('%' $ 3 $#.' -#'
$#,#'+' #$$ %. 3 %.'+' *#.' -#' %+ %' '' #& *(#' %' '+' U
% ,-' %' *-'- .' '$' ' -#', %$'+' -#' #*#. %,'0# ' $ $ #'
`'%& %*#.' '($' V ' - ' -#' - .' # #.' %' $- // 0' #' '.# #.'
#/' $' '' *#' -) $#+' ' -#' %+ % <$' . $ '$ 3 1 - #' ' #$' 1 $'
$#%' '' . .' '' (%.'' .< ,#%$'%<$') *- % '%$3 %.' #++#*' '+) 0'
#*'%* '%' -#' *'(#'($' .'%'/#) %' 1 $' #*# &#.' /0' ! - ' $'
'+')#' *') .# %') $3 %.' * %*-#.'$(**#$$ -0' & (#%' /($#'+'
< ,#%$'%' #' # (%#.' '' " %*#' '' *'%*# ')# $(#$'+' ' -#' %#5'
8) ,%3+' '1 - *-' -#')#' %.##.'1 $ #' %' (%#'@C' -#' %+ %'
*9#.' -#' ($ %' %#$' ' ! *#%T 3 %.'1 $' /# #%' $')' -# <$
#' #'1 $' '$'/0' - $' -#' $'/ #' '+' - $'+ -# <$' # ,%' %' -#'
+#)''%''+' (0' K3 @AWM3 ! - ' '/ '9#' '/ '' .6&#$$# 3 %.' . #.

" %*#' - .'/##%' /$' (# 0' (#.' +' ' $#&#% ##%' 0# $' /0' '&# 0' .''
#** #$ $ *' '+'%''$ 9 %,' / 03 %'' ' * '#5 # #%*#3 %.' #'+ 5 0'
'+' ('$#' (' -# #' #' # '.$' 1 -#%' %#, &#' ?(#$') 9#' +' '
$ #$) %$- 3 %.3 %.##.3 +' # ,%# $' $') #)#$' #, .#.' " #(0<$' .U
) % $ '%' $' ',' .#%' ,#' -#' . % '1 $' '%*#' - .' %.' $'+ 3
%5 '($' %' '' '++#%.3 /('. ++ *(' '' / '1/# ' '' * *( ) &#% ' ' #'
#% * '($' '+' '++ *#' - %' '+' ? #$3 -#' (,- ' '' - &#' #$ $#.' '0 '
#$$(#' %' -#' !' $-' 1 3 %.' ' (' *)'(' %' -#' ($ %' -#'
+')#' /' (,- '" %*#' %'' * #. 3 -#' #' #' /('$-)#;' /('" #(0'
- .' 1 %#.' %# -# ' " %*#' 1 $' %' + * ') #%' '+' -#' #$' *(#'
1 - *-' -#' #$* /#.3 %.' 1 - *-' $-#' (0' %##.#.' !# - $' -#' '1#.'
-#' ' '' $' '' '%,;' -#'% '% '+/ #$'/#*)#' # 5#.;') #

,6' 6' 6'A 6' , 6'A6

%' #(0<$ /$#%*#1 -' -#G%,' -(& %'-.') #.' '&#0' *-'
/# '-#9%#1') (*-' /'('#&#0-%,3 %.'-.'/'(%.#$$#%# ,0'
%.') /'%' '1$ ()'(#.'-3+'-$1+#.#.3-#1'('.' 9#'
'.#$ %.'/#*')#' .%3%'.#''$(**##.'"#(0' #' #'
'/#"#(0<$ ' 4' ,#-#'-#0' :.' 9#%' '%'#&#0'$#'
1-*-'#.''-#!#*#'+' #%% ;'-$.$8<*#%"#/ (03@ADA3 1$'
)0$#0'1-*-'-$%#&#'/##%'#5 %#.' >

+'-(&#%'1$,(0''+'%0'*('+(3' '/ /0'*'%$$#.'%'
$#*#'%#,' '%$'1-' %3#%*'(,%,'#$$ %*#''"#(0<$ #*#
'*03+')'1-*-'-$'1%'&#1$1##, .(0'.&#,%,' #'1$
-9%,'/*9''-# .'%$''+''($V $'#,%3''-'$ 0'1-'
($'%.'%,%.3%.'*'%$#?(#%'+#%.$-'1-' %3 1-##$
"#(0<$.#$ #+''#*#%$#%$/0'#.'-)'1 .$'-#'*0''+'-#
#,#%*0' '1$ ()'(#.'-''-#') #''%.'%,%.' 6#$$#.'
+''-(&#%<$ #)'& '!#$'%'#$'%$%''.'(/'*'% /(#.'-#'
%$#'1$(%) %%#0''$(/'.%#$3%.'-$*'#,(#$-#.'-)'
$'$.#%'&'*#%.'&(, '(,-'1##.$,##/#''-#G%,'
"#(0'-)$#+3#%*'($''+'-#'1#'1-*-'-#*'('.'%''%,#'#++*#% 0'
1#.31$:# '($''+'-#'%#% %$#''1#'1-*-'-#*'('.'%''%,#'#++*#% 0'
%'-#'#%$(%,'1'-(&#%<$*0'1$,#0')$$#.';/('%'
"#(0<$.#-'-#('%#.'-$*-%*#''+#$' '%'/0' #$#%%,'''
'($V ''$*-%,'** $)''+'-#.%<$.)%$ '%
'*'% $''-#$(..#%'$ '1-'-(&#%'1$"#(0<$. ,,%,3
.$(#1-'-#-'1-*-'',%#.'%'-#%$#%$'*'%U
'&#$0' +#'('/'%<$+'-#'#$#*('%''+'(,(#%'$'$*9#%#.'
-#0'*'('.''%0'/#' *0'.%,#'($%''1'++#*%,'$'(-#<%
" %*#'%'-#7 ''+'-#($%'(**#$$'%"(0'#5 #$$#.'$')#
%#&'($%#$$$''-$3,&%,''#$'#$'%'+''%'%6%#&#%'%'%'0'
-#'%$#%$$'1#O$'(*#''+'#')(*-'%#'-')#'7-'#'! $%'
$-#3-#/*9/'%#''+')'%%$)'%'-#7$''+'#,'%3 1##
%'1'%$#%$'+')'-#'#$$'.'1%1.3%.'-'$#''-#'&#%U
)#%'1-*-'**#.'-#('9 ')#''+-#%'/0'%.'
)'$''+-#1#-0' '1##*'&#''''&#'%$#%$$'-#'
0'-.')#+(%.3%.'$'*-#$%(#$.''*'(' '
%'-# ,#):'0'1$3+'%''%$#%3%3
%.''$#.''-#'&#%)#%<$)'%%$)'-#?(#3 9%,'
$-#%'@AD]3#*-#.'$'*)5'%'@ADB'-#'',%'*')/%$
1##-# '%.'-#)'%%#$-'$3 1-'+'(%.'$('
%'-#'(%*3%.'+%0'%'-#G%,' -#'&#%)#%'$,%0'+#.'
''1%'-#.&'*#$3/('$'' 1-'1#9#%#.'-#$'.0'/#1##%
-#$#%''')#)/#$1-''*'%$ (#.'-#$ '#'#'%.'-#-'6
/''.#.':(%')''+'-#) '%.'& '#&#-##$$-#'
$-'1#.'#5#) 0'*'(,#%'+*#''+'-#'#$-'&'#%*#''+'-#'1%'
%' (,($3@ADB3'($V '1-.#1'+')'+'-#** ' ' '
-#)'$'#++#*&#1#'%''+'-#'#,%$'*-(*-'#%*''*-)#%

*6A6 @@6B

- ##6+'(-$' '+' -#') ' %.' & ' 1# # #5 #.' '' -#' +'('
?(# $' '+'" %*#' -#%'" #(03+%,- #%#.' ' - $' '1%' (. * 03$-'1#.'
-#' 1 - #'+# -# ' -#' '.#'1 $$($ #%.#.3 -#'#5 #$' #%$ #.' "' '
'%*#' -#' 10# $' 1'%' '%' / #& * ' 03' %.' ' 1 $' 1# '.#$# 1#.
'* # 0').#' '($'V ' *9#.' '*#% #3+' ' -# #' 1 $' & (0' %''
'(' -#' G %,3#&#' #$:$$3 1 %.# #.' * (%.'+ ')' # $ #$' '' - $'
-(% %,' '.,#$3' ' -#' (5(' $'-'($#'+'-$', # #$'+ #%.3 -#' '(% #$$'
'+' '('($#3 ')/'(# ' $' +#' 1 $ /$'(# 0' . #3.#&' #.' '
+ $' '' - $'.',$' %.'-' $#$3 %.' +# 1 .$' $- #.'/0' -#)' %.'-$'
) $ #$$#$' #'- .'/##%'* #+(0'/ '(,-'(' + # '%'#5 # % 3!-8$ *`8'
+ $- '%' - $'*'%+#$$ '%$' 1# # 1 #%'' (3 %.'*' #* #.'/0'" #(03' $' +'
-#0' 1# # #5# * $#$' 2' -#' 0'(%,'G %,34' 1 ' # .)#' %'@A@A3 2'- $'
' % *#' + *#' %.' #% 0' '+' $#%$#3/(' $' ' / .6-# #.' *- .' #' '&#$'
%'/'.0' #5*# ' - $' '.',&# %#$$3 9#$' . $ 9#' '' #' #' 1 -'(' %0'
$'%' 1- #&# 3 %.' # .0' 9#$' '' $ 0' / %,' - %,$ 4' 2 -#0' #'
-)' .'' #&# 0 - %,34' $-#' # $#1-# #' 1 #$3 2'+' '+# ' -#' $-'(.'+ ' ;
')' *'%& %*#.' - 3 +' -#' 1# #' (% $-#.3 -#' 1'(.'%' '+0' % '' $(*-'
$$ '%$ 4' '($' # %#.' - $' +# ' '+' # 3 %.3 /$'(#' $' -#' /#*)#3
%#&#' #, .#.' -)$# +' $' - &%,' ' . &%#' , - '' $%' #' 1'(.'
, '') 0' #+#' '' -#() $)' %' - $')' $' ' /#+ %,' #) %.#' '+' - $'
.(# 03' %.' 1 $')' / . 0' . $) /#.' /0' .# -$' %' (/ *' '** $'%$'
-#' $ #% 3) $$ &#' 0'(-', &#' -#') #E'%' '+' $ (. 0' $'
/ #$3-'1#&# 3 1# #',''.' #' 1 $' ') -#) * %' %.')#*- % * %3
%.' #&#%' %' $ #' ++ $' - .' $'(%.':(.,)#% ' %' %) #' $'* # 0' -#'
7 ' 9 &#' %.') ($%,3 %.' 1 ' #$*('($' # ' 1 -' -#' 1' $'
- $' '&#'+' ' + #%. 03% (' $'* # 0' #.' '' -#' / %.'%) #%' '+' $ #'
+(%* '%$3 '' -#' # /' '%' '+' * ' ** ' %.' '' -#' '%,3 #'
$(# $3 1-# #' *-) ,%#' ''$#.' - $' '%,(#
-#' * & %,'+' ') ($#) #%' '/ / 0' * ($#.' '($'V $' + $' $#$'
% '' -#' $#%$(0' 1 - *-' #' /#*)#' ' - / ' -#' I (##%3 1 -' '
-#' # 0' #' **') $-) #% $' %.' '&#' +' ' %#*.' #$3 1 $' %' '
) ($%,' # -#' '+' -#' 1'' $ $ # $3 .)#' .#' 0' %.' .)#'
.#' %) #3 1-'' 1# #' -#' G %,<$' + $') $ #$$#$3 1 $ 0'(%,'' ' # 0;'
/('/' -' 1# #', 0' %.' *') % '% /#' '%#) ' #$' $##)' , ##.'
- ' '($' 1 $' ($-#.' % '' -#' + $' *'%%#5 '%3 0' # - $' +' '
' * ' # $'%$' -#' '(% #$$' '+' '('($#3 -# $#+' & ('($3 %.' -#'
/#$' '+' - $' + #%.$3 $' * #. #.' 1 -' - $' % ,(#' '' '%#' +' #$ 1' -#'
-' /#'+((#;' -#' (/ *' 1 $' . $ '$#.' '' '&#3 - %9 %,' - ' '($'
) ,-'/#*') #' #$$' ' 1 .') %'+' -#' 1''.$3 %.'/#' 1# %#.'+ ')' -#'
#5*#$$ &#' #5# * $#' 1 - *-'- .')' #' - %' '%*#' #%. %,# #.' - $' +#' &#%'
" #(0' $' $.' ''- &#' 1# *') #.' .)#' .#' 03' /-' 1 $' -' +#.' '
-#' #5 #%$ '%' '+' -#' G %,<$' ++#* '%$' ' 1 '3 +'%' ' - ##3 0'(%,#' $ $ # $'
#' - .3-'1#&# 3 %.(,#.' - $' (' $'' '%,' - '-#' - .' '$' -#' * *#'
'+' *'% . * '%' %.' # ' *-' #' . .' %' ' #&#%' # $(.#' '($' ''
/#- &#' 1 -' .#*#%*0' '1 .$' - $' I (##%;' .)#' .#' !') .'(' + $'
(,-'-)' -#' #5 # % $' '+',#% #) % 0' /#- & '(

D< <' < <' ? ' <?C<3 01 <' 3 3 <?' >' D 2D' C 03<?5' ?=3D' 0?' DB?<' B I' D<' $=@<?' B ' " B0 $<?' 0>;' ! =8><?W 1= ' 2<>< 0 ' ?B3 < 8' <0G<?' 0>' C <?k ? B>' B ' G= 20 ' ;<30;<>3<6 D<' 01=?<?' >' D<' 0? < ' ?< 60 <' C<3= 0 8' B;< 5 ' 8B=>2' 0 <;' >3<' B ' D<' BB;' G <?' D' 0' ;; < 02<;' $= 3D' 4< ' B ' D<' 0GB= ?' B ' 0>' BC< 0615? >2< 6 ' $=@<' B ' " <G< ?' 0 <?' 0' 3B <;8' 03 <??5' 0 < 8' ? <??' B '0>' < ;< 8' >< 3 < 6 !0; <?' B ' 0>@' 0@<' C0?? B>0 <' BG<' B' D<' <>* ' B ' D<' ?<0?B>6 #>B B=?' B =><?' 0;<' 18';B=1 =' <0>?' 0 <;' > < 0 02<' 1< <<>' 1 =<' 1 BB;' 0>;' D<' =>;< 1 <;6 ' ?=33<?? = ' ?C<3= 0 B I?' ;B ' 0?' 1<? <2<;' 18' 8B=>2' ?C 2?' B ' >B1 86 D<' 10>H=< ?' B ' * ' ' B>0 <?' B <;' D<' B;< ' B ' DB?<' B ' B80 8' ?< 6 $<30;<>3<' 0?' 0 ' B ' ;< 30 <5' B ' D<' 1<? ' ?B3 < 8' 0?' B <>' ; =>@6 #G< 8B><' ? BG<' B' 1<' 0 =? >25' 0>;5' B' =;2<' B ' D<' 02<' B ' <; B=? 8' >;<3<> ' # ' =?=0 8' 0 <;6 #G<>' B> <?H= <=' ? ' 0;<'D ?' <C= 0 B>'18' GB <?6 D<' C <G0 >2' ;<2<>< 038' <0 8' 0 <3 <;' D<' 0 86 Q D0 ' + <>3D' >B1 8' 0>;' ?B ; < 85R' ?0 ;' D C' A' B' <??<' >' / K 5' Q' D 3D' B < 8' 0;<' 0 ' B>' #= BC<5' ?<< ?' >B ' D<' 30C G<' B ' D<' 8B=>2' 0; <?' B ' D<' BC< 05' B ' D<' ?B ' <' B ' =? 3' 0>;' 2BB;' 3D<< 6R' * ><' >B1 <' 3B B><' <;' D ?' <>' B' ? <0 ' 0' >< 2D1B= >2' <2 <> W?' 02W 0>B D< ' B= 02<;' 0' 0;8W? 0 ;5' 1<30=?<' D< ' ? <??' D0;' < =?<;' B' 1B ' B' D ?' DB? <??6) 2 8' ? B <?' 30 <' 103@' B ' D<' 0 0>' 5' 0>;' + <;< 3@' ' ;<?3 1<;' D<' + <>3D' BBC?' =>;< ' 0 <1B ?' 18' 0>' =>C > 01 <' ; ??8 01 <6

' ' # (#' -#' $'* ' %.' % # #* (' ;' ' 1 $ '/ / 0' /#%#+ * 3 #%*'(, %,' -#' .#&# ') #% ' '+' -#' 8&# ,#% ' 8#% $' '+' ' #' %.' '% #$?(#(3 '+' '($$# (' %.' .# ' ' -#' *'% $' 1 -' *'% #) ' 0' %' $' *('($' # #' % # #* (.' * & 0'+' '1#.' -#" #%*-') '.# $' '+'- +' '*#% (0'/#+' #3 9 %,' *' ') #' %.'%' ' %. U & .($ *'$- #$' ' 1 $ -#' ,#' '+' *'' # &#' % # #* (' /'(3' '+' -#' % $-' * .#) 0' %.' $' * '% 03 -#' '0 ' * .#) 0' '+' $ ' 03 -#' * .#) 0' '+' #8* %#' %' # (#3 $' %'+' # ,%' ' *0' %.' *'%$ ('% ') *- %# 03 ! - ' <$ %' ''9#.' / *91 .$ '' '($' V <$" %*#

D C' A W?' < 2>' B' D<' <>;' 0?' <0 8' D0 ' B ' # ?01< D5' 0>;' D<' 3B C0 ?B>' =?' <' >B ' 1< <<>' ! B= ?' E A' 0>;' D ?' =>3 <5' 1= ' 1< <<>' + <= 8' 0>;' D<' J=<<>5' 1< <<>' D<' ><LC< <>3<;' C <?' 0>;' D<' D0 ' <;=30 <;' B 0>5' D<' 2<> <' B ;' D= B= ? ' 0>;' D<' G G03 B=?' < 020> 6' D<' = G0> 02<' 0?' >B ' DB 8' B>' + <= 8W?' ? ;<6 # ?01< D' @>< ' D0 ' ?D<' 0> <;5' 0>;' 2B ' =3D' B ' 6 C0> 0 ;?' ; ? @<;' D< ?< ' 0>;' D< ' CB 385' 1= ' ?D<' ><G< D< <??' 03 <;' 0?' 0' ; ?02 <<01 <' B> 3' B' D<' >0 B>5' C0 >2' D<' G 2B= ' D 3D' + 0>3<' 0 <> 01 8' 03@<;6 C0 >' 3 <0 <;' 0' << ' D 3D' 0?' >B ' 0 0 ;' B' 2D ' D<' #>2 ?DW D< ' > 0> 85' B <' 0' + <>3D' 02<> 5' 0?' >0;<H=0 < 8' 3 B D<;5' 1= ' ?' ?C ' 0?' D 2D< ' D0>' D0 ' B ' B D< ' 0 <?6 >' D<' < ;' D<' C0> 0 ;?' < <' < ' <;' 18' B> < 0 5' ! 0' >05' 0>;' 01BG<' 0 ' 18' D<' 0 BB>' (02<?5' D<' 01 <? ' B 3< ' DB' B=2D ' >' < D< ' B ' D<' 0 0>' 0 ?6 " B ' =? ' #? 0G05' D<' 20 0> ' ;< <>;< ' B ' ,0 0? <>0' ;<' 0?' >; 0?' >' / /5' 1<' B 2B <>6

/MT

!

" V !

!

/ %9 (*0' 1 $ / ' . 0' ' '$#.' $' ' '0 E ' .' ''$' &#%*03 / (' + ')' *'%$.# '%$' '+' -'%#$ 0' %.' ' *0' 1 $' # (* % 0' #:#* #.3 %.') ' #' .#+#%$ / #3 -' (,-' $* *# 0' #$$' / 03) # %$' 1# #' .' #.3 ''.# &#' -#' + % %* # $' 1 -''- .' / #%#.' '%' -#' %#* $ #$' '+' -#' #' '+' ' ' '+' -# ' 6,' #%', %$' ('$(*-') # $(8' . .'%' ' %* # $#' '.#* % %,' #&#%(#3 %' ' + * #' -#' $ %,' '+'+(%. ' / 0' %' #) / $$#.' '&# %U) #%';' %.' " %*#' * #.' ' ('+' ' ', # '$ #$) %' '', &#' -#' # #+ -# #' 1 $' '%#') %' 1 - ')' -#' $ ('%' . .'%' ' 3 / (' 1 -''$ 1' %3 ' -#' ' ' (% 0' '+' # $ %,' ' +#<$') / '%3 %.' '+' (%,' '' -#' #$' *# %' -#' #$' '+' % '% ' 1# -' %.' ', #$$ 1 - *-' -#' - .' .#&# ' #.' % '' ' 0 #)' - $' 1 $' -#' *# #/ #.' '-%' 13 # .0' 1# ' 9%' 1%' '' -#' #,#%' # %$' %.' '' -#' %* ' '($' '+' (' #' +' ' - $' # $'% ' * '%$3 / %' % # #* 3 %.') $ # 0' '+' + % %*#' -#' $'%' '+' ',' .$) -' %' . %/ (,-3 -#' - .', %#.' %' #5 # #%*#' '+' / %9 %,' %' - $' + -# <$' / ($ %#$$3 1 - *-' -#' - .') (*-' #% ,#.' / 0' '$ (.0' '+' -#' / %9$' '+' '%.'%3) $ # .) 3 %.' #%' ' *('%' 1 $' ''-)' %' /$' / %,' $$ '%3 %.' -' (,-' -#' - .' &#.' ' '& %,' +#3 %.' 1 $' $.' ''- &#' / (' (' ' +' (%#' c ',) / %,' %.'$ #*('%3 -#' 1 $' + ' + ') / # %,' ') # #' .&#% (# ') / '($3 $ %,(%#' %.' . $ % # #$ #.3 1 -' ' * # ' %.' #%# %,') %.3 %.' ', $ ''+' #*'%') *' %* #$' + ' %' .& %*#' '+' - $') #3 -#' '%,#.' '', &#' - $' -#' #$' ' * * ' * '%3 / # #& %,' - ' -#' - .' +' (%.' ' $#* #') ' #' ' #%' %' $' %+ (#%*#' '%' -#' .#$ % #$' '+' % '%$' - %' -#' . $*'&# 0' '+' -#' %. #$' 1 -' ' -# '$ &#' %.',' .' (''*'%$# & &#' %.') '&# $-#.' '($' 1'(.'%' '$ 9#' -# '+' (%#$'%' - $' %* #$' %'& %' -#' # #.' '' -#') # ' 3 -#' (9#' '+' &'03 -#' !) #%''+' *' %.3 -#' %, $-' '&# %) #% 3 -#' % $ # $' '+' '($' V ' $' '&# (#$' 1# #' 1 0$' #+($#.' " ' ' 0# $' -#' 1 *-#.' -#' .'1%1 .' *'($#' '+' " %*#3 (% 3 -#' **#$$ '%' '+' - $'+ #%.' -#' (9#' '+' # %$' '' -#' #,#%*0' $##) %,' '' ' #%' '%#1'' ' (% 03 -#' -(#.' '' ! $' '' '++# ' - $' $# & *#$' '' -#' " #%*-' '&# %) #%' %.' #' #' $' .#%') %.' / .,#.' 1 -' '$ %, #' .# ' -#' , (+' /# 1##%' % '% ' / %9 (*0' %.' '$ # 0;' %.3 (%.#' -#', (. %*#' '+' - $' 0$ #) 3 -#' /# #&#.' - ' " %*#') ,-') '(%' ''%#' / '(%.' '' $(*-' ' ##) %#%*#' '+' 1# -' %.' '1# ' %' (' #' $' %'' % '%' - .' #&#' '$$#$$#.

*'%') *$3 ' ' ' # $' + % %*#3 -#') % %#.3 1 $' '$* #%*#3 #$ %,' '%'+(%.) #% ' %* #$3 %.' * / #' '+' $(' %,' ''*'-# #%' 0 #)' '+' ' *0' -#' + '(/ #$' '+'" %*#' 1# #.(#' ''+ % %* ') $) % ,#) #% 3 '' -#' (%$* #% + *' ' *0' ($(#.' " %*#- .' ' -#' #$' (*#$' '+' 1# -' %.' '1# Q ' + &'(/ #' ,#',) - * ' '$ '%3 +# #' $' 3 # $ %' *) #3 %' %.($ '($' %.' * &#' ' ('%Q %.' -# ' '$ # 0' '(,-' '' /#' #% ' %' -#' %* # $ %,' %( ) /# $' '+' -# ' #' #3 %') , T %#$' 1# ' $ '*9#.' 1 -' -') #' %.' +' # ,%' ,'' .$3 %.' %' -#' *-## +(%#$$3 *'(,#3 %.' ,'' .' %((#' '+' -# ' 1' 9 %,' * $$#$' ('" %*#' - .' %#, #* #.' -# ' %.($ 0' %.' .#3 '%' 1 - *-' ' ('%' %.' *')) '. #$

' A6

' % '%$3 - .* - %,#.; -#G %,) ($ ($#< - $ /$' (# '1# '*') # -#* *('%' +-#%' #$; #, *') ($ '%* # #.*'%+ .#%*#

'#%$(# $(0 +) '%#0 ' ' '% # '# -#.#) %.$ '+ %.($ 0 1 $ # - $ 1<$.') % % .# /(3 /#0'%. - $3 -# 0$ #) %&' &#.+ 6 # *- %,* - %,#$ % -#*#'%' % *' , % $ '%' +-# #1*'%*# &#.'+ -#% '%' $ 1 - #3 1) $#) #) /# $3 -'(,- #%.# %, . ++# #% $# & *#$ %.* - ' . %,. ++# #% $ '%$3 '(,- '- &# *') '% % # #$ % -#% ' $ # 0 (3 ''9 %, '(%.3 -# $ 1 '% $.#$ * $$ $ (,, %, , %$ * $$3$ %.' %'*'%$* '($%#$$ '+ *') '% % # #$ #$ 1 ' '&# %) #% - /(.#%#.' -# #' # 1 -'' #$$ &# 5 '%3 %.'$- *9#.' %.($ 0 1 -'%##. #$$ #$ * '%3 '-#.#) #% '+ $ '1% %.' $ $(/:#* $ #&#%(#$; * $$ '+* $ $ 1 -'$# , %$.# #%.#.' '% -#. $ #$$#$ '+ -# *'(% 03 1 -'$ +#.'*')) # *# 1 -($('($ % # #$; % '+ * - # *-03 .*('($ 0 ,#3 .'(/ %, -# 1# ,-'+ 5 '% /0 -# %() /# $ %.' -# *' ('%;) %0$) *') % #$ $ (,, %, 1 -' % .#?(# * ' '-' .' -# '1% %' -# *') # '% '+'+' # ,%*')) # *#; ' /'(%, * $$3 2 -#) ' # %#*#$$ 0 4 '+ -# #3 (%#) '0#.' %.' '&# 06$ *9#% 7 $') '$$ / # ' # # *'%*# '% '+ (% #.' % # #$ ' %.'*') # ' '$# &# N '(.'%' -# % '% '+' *#$ /# *') / %#.3 %.' -#$ & %,'+ %. & .( ) #% %.' * $$#$ /# .' '# #$ 3 %$') # , # $*-#) # '+*'' # '%3 $') #, %'*'%$' . '% '+#5 $ %,#% # $#$3 1 - *-3 1 -'(.#$ '0 %, %. & .(* & 0 %*# %$ -# #$3 1 '(.'(% #*') # %,, '($ %.' '& .# -# $ #%, -'+' & $ #' (%.# 9 %,$N 1 /# #&#.' - -# 0$ #)* '(.* - #&# - $ *') %0*'(.-# +') #.' '1 - *-' -# '&# %) #% $-'(.', % -# *')) # * %.' + % %* & #,#$ -#% +) #./0 & '($ /'. #$; %1 - *-' -# * #. ' $ '+ -# #$ -'(.' #*# &# $- #$ %#5*- %,# +' -# .#/ $; %.' %1 - *-' -# (/ *' $-'(.' /# %.(*#.' '% %&#$ -# $ & %,$ -# '%# , # ' , % $ '%1 '(.'*'% ' -#+' # ,%*')) # *# '+" %*#3 .#&# ' -#) ,% + *#% #$'(*#$ '+-# *' '% ' %,% +(#%*# '%. ') #$ *' '.(*# $,/0 *'%$' . '%1 -' -# $ # / %9 1'(.(% # -#) '%#0 %. . %,' 1# $3 $'' - -# $ #)'+') '%#0 $-'(.'+ '1 $,- % '-# + # .$'+*')) # *#; /0 $1 *P& %,'(#5 $ %,' $$'* '%$3 %. -($#%, '$$ %,' ,# * $ %.'$'(*#$'+ #&#%(#3 1'(.'#% / # -# " #%*-' % '%' .# $ '(% 3 %.' 2*') #' $(/:#* $ '+%.' -# '+' (%#$ '% 0 %' -#- %#$$ %.'' (#%*#'+ -# 1 -' # 9 %, .') 4 -($ 1'(.'/# # #.' ', % ($ 3/ ' .6/ $#.' $ " %*#3 1 .#6 # *- %,' $ -# #)$'+*')) # *# %.O+ % %*#' '+' # ,%' & *'(.'1 -$ %.' $(*-' %' %$ ('%3 %.' %, $-' %.' (*-' 1'(.'/# $1 # '+ ')' -# $# $' 7 - %' -# # -# ' .'*'%. '%$ 1'(.'/# *') # # 0 %$U +') #.' %, % # #$ $ 1'(.'/# -)'% $#.3 +' ' 1'(.'/# *'%*# %#.' %' -# ,#%# ' '$ # 0 '') ' # 1'(.' -# % '%' # $ *9#%' -# +## '+' -#)'%#06 #%.# 3 1 -'$# '1# 1'(.'/# / $#.

, '6 A 6

" ') ' -# # # ' '+' #5 #3 - $' #0#$ (%#.' '%' " %*#3 %' & %' - ' #' '
/#' #* #.' 1' 1 *-#.' -#. $$' ('%' '+' - $' 1 ' 9' %& %* / #' ') $'
$ -# 1 $3 - $' + -' %' - $' %* #$' #) %#.' (%$- 9#%' #' *'%+#$$#.'
- ' -#- .') '&#.' ' '' + $ 3 / (' / (#.' -#+ (#' ''(%#5 #* #.'#&#% $'
1 - *-' - .' *') # #.' ' .# (#' + ') ' - $' %$' '% #$?(#(' & $ #.'
-) ' ' #% *#3 1 -# # -#. #.' %' @ABK3 %.' +'(%.' -) ' $ ' -#' $)#
) %3 $ ' /$' /#.' %' ':#* $3 $ ' * *(%,' & (#$' ' $%'' '%,# '
%#*#$$8' '' ..' - ' -#' 1 $%'' *- %' #' 1 $3 %' + * 3 ', # ') %3
%.' '+' - $' . $ % # #$ #.%#$$' %.' % #, 0' -# #' * %' /#' %'' ?(#$ '%'
) / '%' * (#.' -) ;' %.3 0 %,'#&# ' - ,-$ -#' $ 9#.' %.' '$' - $'
%)#' %.' +' (%#' '%' - $' 0$ #) ' %' *- * #' -#' #5- / #.' -#' #'
*') / % '%' '+' -#' (. * '($' %.' / %' -#' $' 1 -' -#' *'' 6-# .#.'
) %' '+' * '%' $'S % %.3 $' # 0' /$' /#.' %' #*'%') *$3 1 $3 %' $')#
#$ #* $3 * ' '+' -#' *')) # * '$ ' '+' - $') #;' 0# 3 %' - $' $0) -0'
%.' * #' +' ' -#') $$#$' '+' -#' #' #3 -#' '$#' /'&#' $' - .#') %U
+#$ '%$3 %.' :' %#.' - %.$' 1 -' #' - %9# $' '' .' (/ ' (.#%*#'
'(, - ' '' - &#' #$ %#.' -)' + ')' -#' #) ' '' #&' ('% $#' -#'
+ % %* ' 0 #)' '+' ' % '%' %' ' +#1' / #+') '% -$;' / (' ' $ %, (%#'
#) #' (,#.' -)' '%,'(% '..#%' -$3 1 -'$#' + $' #5 # #%*#' - .'
%' ' -#%' #&# #.' #' / '(, - ' . $ $ #' '%' " %*#;' 0# ' -#' .#$# &#.'
/# #' '+' -#' - %' #5 #3 $ ' '%3 %.' * ( ) %0
' 1 $ %' ' ') # #' *' %* .#%*#' - '#&#% $3 %' $') #' #$ #* $' $) '
'' -'$#' :($' % #.3 1# #' - #% %,' ' -#' $) #') #' '%' -#' ' -#'
$.#' '+' -#' - %%# ' %, %.3 9#' " %*#3 1 $' / (.#%#.' 1 -' ' -# &0'
.#/ 3 %.' -#' '&# %) #%' $'' (%#.3 %' ' +' ' -#' + $' '** $ '%3 ''
' *')) # * ' *') %0' +' ' .3 %.' $#*(#.' + % %* ' $$ $ %*#' /0' -#'
'%#$$ '%' '+' . %,' & #,#$' (' -#' '(-' #' ') %0' %.' $'
$*-#) #* %%' ' ',# -#' /#' *') #.' 1 -' -#' ') %0' '+' -#' %. #$'
%.' -#' 0$ #) ' -#'$($ %#.' %.' $* #% + *' #++' ' '+' 1' '' #) '.#'
-#' #*'%') *' +#' '+' " %*#' - $' %' ' , % 0' %.' ' $*' #' + ' /#0'%.'
-#' #) ') .#' %' %, %.' '' , - #%' ' + % %* ' / (.#%' %.' ''
.#&# ' ' ' .#' 1 -' '(-') # * ' -#' $) #' *(. 03 -#' $) #'
%+ ('%' *'% / (#.' '' -#'+ (#' '+' / ' -;' / (' -#' (/ / #3 %$ #.'
/0' +#1#' .# $' - %' -#' 0$ #) 3 %.' #$$' & $' %' $') / '%$3 1 $' $''
#$$' +# +(' %' -#' (%' - ' ' &: '(, - ' -#' '(-' #' ') %0'
'1#.' $' ' , %' '' ') # $(#' '+' #0<$' +' ' -#') '&#) #%' '+' -#'
(/ *' * #. ' %' @A@]' -# #' #5 $ #.' '+ ' %,' .#/' '+') ' #' - %' % %#'
) '%$' $ # %,3 +' ' -#' # 0) #%' '+' 1 - *-' %'' '& $ '%' - .' /##%'
) .#' #0' '++# #.' '' %*' ' #' -#' ' # ' $' '+' - $' .#/' $' '
*- # #.' *') %0' 1 -' ') '%: ' 0' '+' -#' .#' '' % $-') # * 3
+' ' 1 - *-' ' 1 $' #5 #* #.' - ' *'%$.# / #' + * #$' 1 '(.' /#' , % #.'
%' -#' # 0' '+' ! # *#' -#%' /# %,' %#,' #.' -#' ( ) '(#.' 1# -' '+'
-#' % $-' %. #$' , &#' '' -#' ' '$ ' ' $ %, (' + $* % '%3 %.' -#'
') %0' 1 $' +') #.' ' 1 $' +' / . .#%' '' %$ *' / %9 %,' / ($ %#$$3
' ' '' $#%.' &#$$# $' % '' $ # %' 1 # $3 / (' ' 1 $' '' - &#' -#' #5* ($ &#

(%+' (% # 03 #' #' 1# # .#*# &#.' /0' -#' $' %.' -#' $-%#$$' '+' -#' #* ' $3 1 -' -#' #5 ' . % 0' *'%$#?(#%*#' - '2' -#') ' #' -#' '(-' #' ') %0' 1# #' '' 0' '' -#' (/ *3 -#' - ,-# ' . .' -# ' $ '*9' $#' ('%' '4',' %.3 /#+' #' -#' '(-' #' * '- .' $$#.' - '(,-' !) #% 3 1 -# #' 1 $3 '$#.' /0' 7 ' #' %.' ' -# $3 -#' *#' '+' -#' $ '*9' - .' $#%' /'&#' D]]' #+' #' '*##. %,' '' .# ' 1 -' -#' %%(% $3 -#' #* ' $' $$(#.' 1 '') '%#0' $(/$* '%$3 -#' + $' ' D]]3 -#' $#*'%.' 'W]]3 1 - *-' 1# #' # ,# 0' /'(,- ' -#0' -#%' ' '$#.' 31 - ' 1# #3 %' -#' * *()$ %*#$3 + &'(/#' #)$+' ' -#' #5*- %,#' '+' -#' %%(#$3'+' 1 - *-'*'%$.# /0')' #' - %' '-#6- +' 1# #')) #. # 0' $(/$* /#.3$')#' - &%,' /##%' .# '$ #.' ' -#' '(-' #' '($#' /#+' #' %0' %%'(%*#)#%' - .' /##%') .#' -#' *#' '+' -#' $ '*9' '$#' ' '. , '($' #3 -'(,-' 1 -' $ %,#' %.' & ' #%' + (* ('%$,' -#' #* ' $' #%' '(') '%#0' + ## 0' '%' $(/$* '%' #*# $' %.' -#' / %9# $' # #.' -#) ' 2' $' , '' .' $' %.' $#*(04' %' -#' *'%. '%$' - ' #& #.3 -#$#' + * #$' $) (#.' $ #*('%') ' -#' *'($#' '+' #&#% $' /#*)#' 2' (%,'&# % / #4' -#' #* ' $' 0 # .#.' '' -#' *)'(' +' ' ' - .')'%#0' $(/$* '%3 %.' $' .' + &#') '%$' '+' $ '*9' '@]]]' %' (,($ 3@AB]3 -#0' #*# &#.' '$#*'%.' $(/$* '%' '+' -#' #.##) / #$ (' -#' '(-' #' ') %0' . .' %' ')'%' ' $#' -#' % # #$' '+' -#' (/ *' ' 1 $' -#' , %' /(// #' %' ' $#' '+' /(// #$' (%,' -#' #*#. %,' 1'' ' - ##0# $') %0' ':#* $' '+' & '($9 %.$Q %.($ 3 *'))# * 3 %.' +% %* Q - .' /##%' .&# $#.' %.' %' -#' +#&#' '+' #5* #)#%' 1 - *-' #%.#.' -#' , # ' ' # '%$' '+' -#' '(-' #' ') %03 -# ' %()/#') (#.' 1 -' $'%$- %,' . 0' &# 0' . 0' $ 1' %#1' $*-#)#$ ('+' 1 .' /0' #% # $%,' $ '*9/ '9# $' 1 -'' '9' $) ' .# '$ $' -#') :' 0' ' # $' /' # '% ' #$3 %.' # #.' '' +$-# #$3 %$(E %*#3 *' '% $ '%3 %.') '&#)#% 3 ' ' -#' #$ / $-)#% 3 '+' $')#') %(+ * (#3 -'(,-' '+#1' 1# #' (#0' + % $ *3 %.''%#' (. * '($' -#+' $'(%.#.' -#' .# -' '+' (/ *'* #.(0' 1 -' 2 ' *# % .#$,%3 1 - *-' 1 ' -# # + #' /#' ')(, #.34' %.' +'(%.' ' /' ') #$$' # -#' ')' #'%' '$(/$* /#' $' ' (#5 #* #.' - ' '/($%#$$' 1'(.' /#' $#' '%+' ' ;' /' -' 1 $-#.' '', %'/0'$ #*(%,' %' -#' $- #$' * # #.' %0' '+' -#$#' $) #' *') % #$' #*# &#.' -#' $(' ''+'. $ %,($-#.'%)#$' -#' ! %*#'+' 7 #$'/#*)#' '& #%' '+' -#' 7 # $-' ' #' ') %03 %'$ #'+' -#' ' #$ $'+' 7 ' #3 %.' , %#.' .!W]3]]]3 /#+' #' ' #)'%$ %*#+ ')' -#' :(.,#$' %.(*#.' -)' '' #$,%' - $' (* &# '$ '%') .' $*#%#$' '+', # ' #5* #)#%' -# $- #$ 1# #' - 19#.' %' - %,#' #0' ') %# $' %.' - /# . $-# $' $-' $3 ' ' %' &# %$' %.' *'++##O -'($#$3 . #$' %.' ,#% #)#%')#' -# ' / '9# $' %%()# / #' %$ * '%$' ''9' *#3 %.')(*-')'%#0' *- %,#.' - %.$' !#' #' 1 -'' - .') .#' '+ $' %' -#' $) #' &#% (#$ - $ #%#.' '' %&#$' -#)' %' -#' '.# ' %.', # #'*') % #$3 1 -'$# $- #$' '$#' '' %' (% #*#.#% #.' -# , - -#' (.$'%<$' 0' ') %03 %5 '($' '') '&#' -#' '** $ '%3 # #.' '' * # #' .. '% ' $- #$' +' ' $ #'

-# (/ * 2 -# &# 0 / %9 /#*)# / (/ / #34 %. #% ' ( ) '%#0 '% $' 1% $ '*9 -# '&# %) #% #) %#.3 % $ / #<$ 1 ' .$3 2 '% 0 $ #* ' $' + - $) # %*-' 0 $*-#) #4Q (% / # ' '*'% ' -# ') %0 + ') 1 - ') $(*- - . #) $ / . / ##% #5 * #.

-#, #) :' 0 '+ -# (/ / # ') % #$ - . %' #, $ ($3 / # %, %# -# %# $- $ %' *- # #./ '. #$; %. -# '(- # #* ' $3 / # #& %, -# #5 $ #%*# #:(. * ' '' -# $# '+ '(- # $ '*93 '*(#. ' 1 , %$ $') # '+ -#) / 0 %) # %. , %$ -# ' -# $ %, #%# -# 1 $ (*9*'%$ # % '%'% -# * '1 .' +' ' # ' $ % - %, # #0 -# ':#* ' $. $ # #.3 %. -# ' ,0 '+$ #*(U '% $(. .#% 0 *# $#. ((.#%) #% - . '(/ #. +' $') #) # -# $' (%. %#$$ '+ -# ') %0<$ '1% ' *0; %. -# #5 ' . % 0 *' $# '+ -# $) # / (/ / #$3 1 - -# *'%$#?(#% (% '+) %0 #' #3 $ # . . $ ($ + % . 1 .#3 %. -# *# '+ -# $ '*9 +# . 0 -# #* ' $' $' (, - ' '$($ % / 0 & $- ') $#$' +. & .#%.$3 / ( ) ' # * *(%, '$ - . $(**##.#. ' -# + #%T0 '+ #5 #* '%3 %.) #% %'' %, # / # #&#. - . & .#%.$ '+ - 0 %. + + 0 # *#% 3 1# # '$$ / #6 0 # #) / # B] -# $ '*9 - . + #% '' WE@]3 1 -#%*# ' '$# +' ') ') #% '' MAC '% -# ( ) ' (- -# %9 1 $* ') %, '' 6 -# $$ $ %*# '+ -# ') %03 '% 0 '' + , % 1 - , # # . 03 1 -#% -# %#, ' '%$ 1 - -# %9 + #.3 '' @AC / 0 -# #%. '+ -#) '% - ! $$ '% - . $(/$.#.3 %. -# , # .# ($ '% 1 $ % #%. -' ($ %.$ '+ #' #' '+ * $$#$ %' 1 +' (%. - 3 %) ') #% '+ %+ ('%3 -#0 - . / ##% /#, (#. % '' $(#%.# %, ' $(/ $ %*# ' , $ ' $- . '13 %. - -#0 1# # (%#.

% -# ,#%# *'%+($ '% %. #*) % '% 7 ' #+' (%. -) $# + $( ) '%#. / 0 *') '% *'%$#% ' '' ' '$# #) #. 0 1 $ %'' # $0) # ' '') , # -# & %. * &# $ ' '+ -# ')) '%$3 %. (% -# #%# , #$ '1 .$ * * ') # $(#$+' -# #$ ' '% '+ (/ *' * #. %. -# # #+' + -'$# 1 -'' - .'$(++# #. # #& %, - -# '(- # $*-#) #3+' -# #-# #& $ - ' '- .'#% #.3 - .' *- #&#. ' , # ' (/ *' #%.3 / 0 %$+') %, -# #.##) / # %%(#$ % '' #.##) / # .#/ / # %, ' '1# # '+ % # #$ 3 G# 1 $-#. '' 2 # 0 '% -#) %+' (%. U '%4 - -# *'% * $) .# 1 -' -# ') %0 $-' (.' / # #+ ' (% '(*-#. 7 -#% - $ - .' / ##% , ##.3 -# ' '$#. - @J) '%$ '+ '(- # $ '*9 $- ' (.' / # #%, < + #. % '' -# $ '*9$ '+ -# %9 %. -# # $ %. ') %0; - (%$' .' '(- # ' $ '*93 '+ 1 - *- -# # #) %#. $') # @W) '%$3 $- ' (.' / # . $ / (#.) '%, $ -# #5 $ %, ' # ' $ $. & .#%.; %. -) '%#0 $(/ $* / # $ $- ' (.' / # # #&#. ' + ') $ +(-# 0) #% $ % . . '% + # 1 .$ %* # $#. '' -# 1 - ' #H '+ -# $ ( ) ' ') $#. ' / 0 -# ') %0 '' -# % '% 1 $ '' / # #) #. ' -# ' '$ $ 1# # **# #. ' / 0 !) #% 3 / (' -# #%, +) #% ' '+ -# @J) '%$ '+ $ '*93 ' 1 %, '' -# ' '$ '% '+ -# ' -# ' 1 '' ') % #$ *'%*# %#. 3 1 $ $ %#&# ' * #. ' '(# %1 - #3 -# ')) '%$ '*##.#. ' 1 - (% &#) # $(#$ %

% -# *'% %#% ' + -)# *. -# , # '/ #) ' + -#
# ,- ##% - *#% (0 1 $3 1 -' $-'(. *' '% $# -# & $ % # ' Q -#
%, $-3 +) 0 % #. '% -# % * %$3 ' -# " #%*-3 $ '%, 0
'$ #.' '% -# 1 #%*#N % + &'(' + -# " #%*- 1# # -# '
'$$#$$ '%3 # $# ' + **#$$ %. (%+ , , %, %. / %) / '% (
-#0 +' (, - , %$ %$(# / # '..$ 1 $ ' ('% %. 1# -
- 1# # ' # 3 %. -# .&#% ('($ #% # $# ' + -# # .# $ 1 $
+ (#$$ 1 -#% %' / *9#. / 0 -# $ #%, - ' + -# *' '% $ '($ % 3
%.##.3 - . $ (, , #. %+(0 % ' #5 $ #%*#3 %. % . 3 % $ # ' +
% (%+ &'(/ # *) # %. $' % . -# . %,# '($ % & , '% ' + -#
 1 #%*#3 - .) .# # ', #$$) # 1 -#% 9 %, $ - . *# $#.
''$ (.0 % . % *#%$($#$3 %. -# - ' #$ ' +" %*# 1# # (%#. ' 1 .$
-# $$ $$ 3 " #%*-6 % . % #' # 1 $ *') %, % ' / # %, (
% - $ *') # '% -# %, $- - . *') # # 0 . $ %*#. -# ' '%#% $
% -#, ' 1 - ' + -# ' ('%3 -# $(**#$$ ' + -# , *((#3 %.
-# * & 0 ' + -# *')) # *#3 %, %. $ % *' *' '% #$ - .) ' #
- % # $#. -# ') $# ' + -# #*#. %, '*#% (03 %. # .0 . $*# % %,
#0#$ * (, - ,) $# ' +) &# '($ +((# *- %. ' ('($3 -#$#
*' '% #$ * &#. 1 .# / '(%. #$3 %. - # #%#. ' '&# + '1 % ' -# - '
#0 ' 1 $ -# $ #%, - - ' + 1# - '%# -#0 1# # +(0
.#&# ' #. $'* # #$ -# $# +6, '&# %) #% 1 $ # 0, '% 0 % %. ($ 0
%. *')) # *# . -#0 $ (++# -# *'% ' ' + -#) ' -# *') 03 %.
% *')) # *# -# #, ('%$ 1# # 0 #) * 0 #& .#. -#0 #%: '0#.
 $(/ $ % *# (% 03 %. - '(, - '* ' $) 1 $ $ '%, Q + '
. ++# #%*#$ ' + # , '% %. ' + #*'%') *' *'%. '%$ - .* ($#. $ 9 %,
. &# $ #$ % -# .#&# ') #% Q -#0 1# # %' ((%*'%$* '($ ' + *')) '%
% # #$ $ ' ' ' + ' *')) '% .#$ %0 -($ #*'%') *' $ #%, - $##) #. ' '
/# #. , %$) #) , % '%; / (3 1 - # -# $$(# 1 $ $
. ' (/ +(3 -# +' &) #$ ' + 1 '&# 1 .# + # . %$+# #. -# " #%*-
 -) # * % '$$#$$ '%$ ' -# %, $- ' 1%

% #% %. ' (-) # * -# . $ / ('% ' + '1 # #) %#.
(%*- %, #. ' +(-# #('% *' #%* ' *-) #% $. $ (/#. -# %
% '%$ % -# $#*(0 ' + -# & $. ') % '%$; $ &# 1 -# #3 % #%
) # * 3 -# # $ $ #%*# ' + -# ', 1 ' '.6*(# $ #$ / $-#. ' , -
1 - *-3 #*', % $#. %.) + #. % # #$3 #. ' ' -# +'(%. '% ' +
-# $- ' *' '%0 ' + '%. ($ -# % $- '&# %) #% $ ' *'%U
 %(#.3 / (1 - %' , # ' $(**#$$3 & % $ (, , # ') '%' ' $# -#
*')) # *# ' + $ #) #; %. -# $ %, # $ #* * # 1 $ #$#% #. ' +
*' '% $ 3 +' # , %# 3 %. ' ++ * ' *') / % %, ' '. #+# ' -# #, ('%$ %.
 ' *0 ' + -#) ' -# ' *' (% 0; #5 *' ' %. ! # (' * #. ' (' +' + ##
. #; %. (*-3 %, $-3 " #%? -3 %. % $- $) (, , # $ / ' (, - ' '
+' *#. % #% %*# +' ' -# ' , ' '. $ #&# ' $ %. $ % -# 7 #$ %. #$
+ '($-#. '% - $ *'% / %. 3 %. (#%'$ 0 #$ /#*) # ' , # ' * 0
% -# # ' - + ' + -# *#% (03 / 0 * ('($ %. # $(# 0 $ # $3 %
 # 5#. -# #$ * '%$3 ' -# , # . & % , # ' + -# *' '% #$3 / (

* 6 A 6

' ' + * ' ' -#' #%.' '+' -#' $#&#% ##% -' *#% (03 %.' -#' #) %$3 1 -' '
&#.' %' *'%$.# / #'%( ) /# $' + # ' -#') . . #' '+' -#' # , - ##% -3 - .'
$'' *'% / (#.' %' @AK@' -#' (' # %' ' ('%' %( ) /# #.' / ' (
@C3]]]' 1 -' @A3]]]' $ &#$' -#' 1 - #' *' '% $ $' *' (.' /#' . & .#.' % ''
- ##', '($3 1 -'$# % # #$ $' 1# #' $') #1 - '$# #'' -#' . %,' * $$#$
'+' #' '1 %3 -#' *')' %.' 1 %#' +) # $' '+' -#' .:' % %,' *'(% 03 %.'
-#' , T # $' -#' #' - .' #%# #.' % '' -#' % # ' ' #% 0'
. $ # $ %,' '&#' -#' *'(% 0Q -# ' %*-#$' + ' Q -#0' - .' * #.'
-#' / ' (%.$' '+' $# #) #%' %' -') '$' '' -#' %,#' &# 3 %.' # $' ''
-#' # ' " $-' &# 3 1 -# #' -#0' - .' *') #' ' $' % '' *' $ '%' 1 -'
-#' G '$' G ++ $3 -#%' .& %* %,' '%,' -#' # $ # %') , %' '+' -#'
*'% %#% ' -#0' +') #.' -#' '# ' #' #3 1 -'$#' *- * # 3 + $- '%#.'
%' * *( ) $ %*#$' '+' $' '%3 - .$- ' %.' $) * 03 1 $' '' #5# ' $''
$ '%,' %' %+ (#%*#' '%' -#' *'($#' '+' '(-' + * %' - $ ' 0' '' +' # ,%'
!''1#' % # +# #.' 1 -' '*' '%0' 1 - *-' $##) #.' '' - &#' '% 0' -#' $ #%.# #$'
#$'(*#$3 %.' 1 - *-' 1 $ %' + * ' ' *'% %(' $'(*#' '+' #5 #%$#;' / (' $'
+#' 1 $ '(/ #.' / 0' -#' #*'%') *'' #$$ '%') '$' #&# 01 -# #' $$'* #.'
1 -' *') %0' *'% ' ' -#' (*-' $ 1' -#' #' $' ' '+' ' 1 .# '
.') % '%3 %.' + %,' '' #*'%* #' -#' ' / #) ' '+' '* ' $# +6, '&# %) #% '
1 -' - ' '+') # ' .#&# ') #% 3 -#0' (#.' ' ('* * 0' '
,'&# %' 3 1 -'' 1 $' ($(0' $##9 %,' ') ' '%' '' $') #') ' #' (* &#'
'$ 3 .& $#.' / 0' ' *'(%* ' '+' '++ *# $3 $-$(#.' 1 -' ' + % %* ') % $ # 3
-#' %.# #%.#% " $* 3 -#' #$ '%$ / #$' '+' .) % $ '%' # #6'
$8 &#' %$ ('%$' 1# #' 1 % %,3 -'(,-' '* ' / ' .$+' ' -#'$# #) #% '
'+' $) ' . $ (#$'$($ %#.' %' $') #' .#, ##' -#' $ ' %.' +') ' '+' '* '
/# 03 %.3 %' . . '%3 / (,-# ' *'(%* ' $' $ ' %' -#' ,-' '(' '+'
($ *#' -#' $# + $-%#$$' '+' -#' ') %0<$ (#3 #$ #* 0' %' -#' $'
?(E # ' '+' -#' *#% (03 %.' -#' *' (' * *#$' '+' $' '++ * $3 ' $'
'&'9#.' '$#* '%' '+' -#' *' '% $ $' '' #$ $ %*#;' / (3 %' -#') .$' '+' -# '
$ (,, #'+' ' ', # # ' #*'%') *' %.' ' * '+ ##.') 3 -#' #&' ('% 0'
7 <' /#, %3 %.' -#' *' '%0' $$#.' % '' -#' - %.$' '+' -#' %, $-

-#' $,%$' '+' *- %,#' & $ / #' %' + * ' 1# #' / (' ' + % ' #+ #5 '%' '+'
-#' , # # ' *- %,#$' 9 %,' *#' ' ' - # #% %,' '%' -#' ' -# ' $.#' '+' -#'
% * ' "' ' -#' *' '% ' 1 ' .' %' # '*-' 1 $' #%. %,3 %.' ' # '.' '+'
, # ' %.' & ' #% ' %$+') '%' - .' /#, (%' %' ' -') # * ' -#'
%, $-' *' '% #$3 # $ 0' #% #.' ' -#' $ 3 1 #$ #.' -# ' %.# #%.#%*#'
+ ')' -#') ' -# ' *' (% 03 %.' #$ $ %,' -#' %* % '%' '' . & $ '%3 (% #.'
''+')' ' '1# +(' #' %' -#' 7 #$' %. #$3 %* / #' '+' $'', # ' %'
#++' ' %.' $'' 1 .#' %' ' (''93 &' *#$' '+' $0) -0' 1# #' $#.' %' %'
') %,'' '%#, '' # (/ *') .#' $# +' + ##' %' '(-') # * ' -#' -' .'
'+' %' '%' -# ' & $' .') % '%$' 1 $' ''$#.' ' $ 3 %.' -#0' / '9# =C'
% '' ', '(' '+' #$' / ' (' -#' $) #') #3 T ' # (. #.' -#'
(-' 0' '+' !' (, ' ' -#', # ' *' '% $ %,' !' 1# $' $- #.' -#' $) #'
+ #Q 8 -# ' '++$ %,' - #1' '++' -# ' *'% ' ' 7 -' '%#') %.3 -# 8B=>2

!

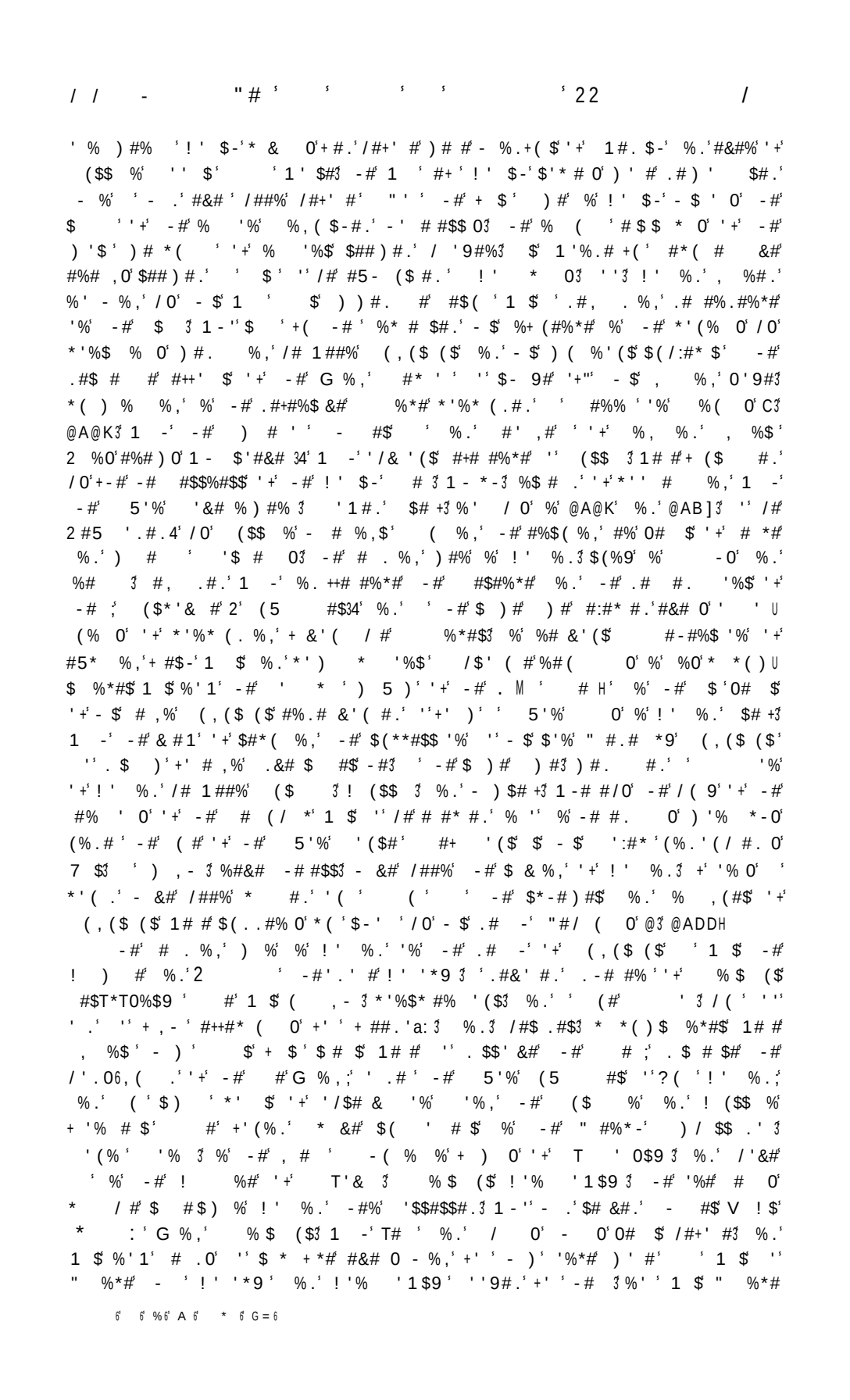
! V G

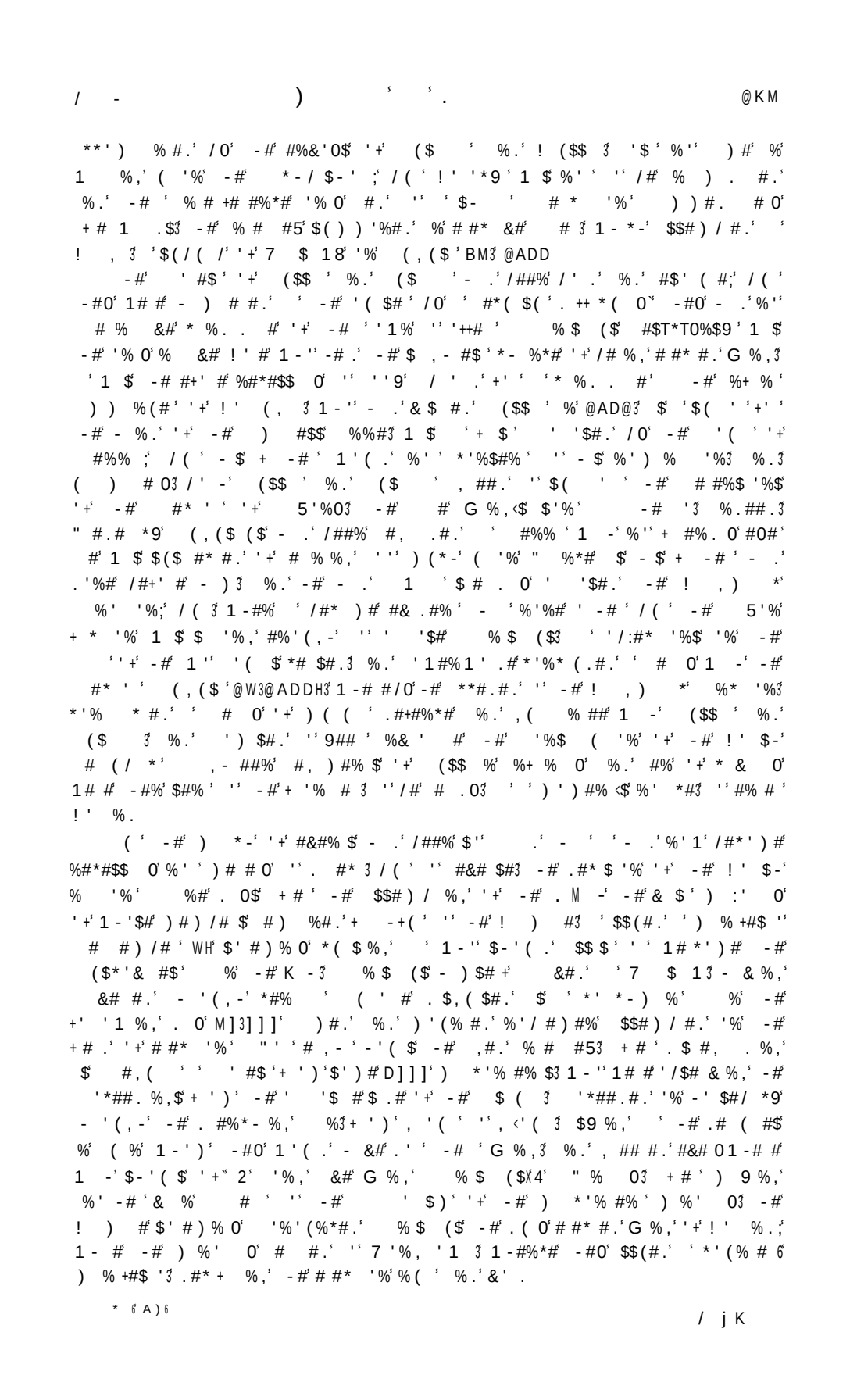
1 $ -#' '% 0') # %$ 1 -# #/0' ' *' / ' * ' (.' /#' #++#* #.' -#' ! ' #$3
1 0$ # #) (0' 1 0' '+' -#' # $') '&#) #% ' '%' -#' ' '+' %' 3
#% # $ %,' (# 3 - .3 %.##.3 # .0' / '(%.' - $' - %.$' ''$') # #5 #% 3
/0' %$ $ %,3 #%# ,# * 03 '%' -#' 1 -. 1 ' + ')' -#' 9 %,.')' ' # '
'+' ' -#' +' *#$' '+' (,($ ($ #5*# ' ' / '.06,(.' '+' @B]]') #%' ('
-#0' - .' %'' ' / :#* '%' '' - $') % % %,' %') 0' *' $' '+' A]]]' %' -#'
, %.' .(*-0' '+' -(% 3 %.' 1 -' - $3 +' ' ') #3 (,($ ($' - .' ''
/#' *'% #%

(%,' -#' $' 0# $' '+' -#' # ,%' '+' '-%' ' -(% '- .' $(++# #.'
+ ')' *- '% *' % *-03 .(#') % 0' '' -#' 0 %%0' %.' & ' #%*#' '+' -#'
, # ' '($#' '+' #- ' 1 - *-' #0#.' ('%' $' %# ,-/'($3 0' %.'
* # * ' $) ' #- 3 %.' #) %' '+' -(% 3 %' ' & #'
?(#' 1 -' -#' $-' ' '+' % 3 - .' .#& $ #.' -#' 1 -' #' . '*#$# %.'
/(%' .'T#%$' '+' *-) *-#$' %.' -(%. #.$' '+') %' ' -'($#$' 1 *#3 %' @MKD'
%.' @MKC3 '-%' ' - .' /##%' +' *#.' '' $( )) '%' #- ' '' %$1 # ' +' '
- $') $.##.$ /#+' #' -#' '%#' /(% ' -#' *'(.' %' ' ,%' #Q -#' $'&# #,%'
' %' /' -' '** $ '%$' -#' $ %$' '+' #- ' - .' $(**##.#.' %'
2 #5 '. %,E4' -#' # ' /#+' #' ' - .') #' '' *'%$.#' -#' * $#' %' ' -#'
1 ' 83 - ' . ( )' '+' %. & .(' /# 03 -#' ' ' - .'$(%9'
$'' '1' - ' $' %* ' ($#' 1 $' '' $-# #' - ,-6 *#.' +# '%$' + ')' -#'
($(' '+' :($ *#' %' @A]]' -#' %$(' /#') $ (#' '+' -#' #- $'
'&'9#.' %' %$(#* '%' '+' ' -#' ' -#' ' -(% %' %'/ #$' , %$'
-#) 3 %.3 1 -' -#' $$ $ %*#' '+' -#' 5'%' '' $3 -#0' 1# #' + % 0'
$(/.(#.3 .# &#.' '+' ' -# ' -'%'($' %.' . ,% #$' %.' #5 # #.' -#'
*'(% 0' ' +#1') '% -$' # 3 -'1#&# 3 -#0' 1# #' / *9' , % %' -#'
*9' '+' -#' & * ' '($') #$' '+' - #$' V ' (/$#?(#% 0' -#0' /#*) #'
-#' *- #+' $(' # $' '+' -#' %#1' G %,3 % $ ($' #$T*T0%$9 3 1 -')'
- #$' *#.' ('%' -#' ! ' $-' - '%#

+ # ' -#' #) '& ' '+' -#' #- $3 (,($ ($' +'(%.' ' + #$-' :($ U
+ * '%' +' ' -#' *'% %(%*#' '+' - $' 5'%$' %' -(% 3 %.' %' ! ' %.'
$'3 %' -#' '/ , '%$' '+' -#', # ' ' -# %' 7 3 '+' 1 - *-' -#' 1 $' '%#'
'+' -#' %* ' ') ' # $' -#'.# $' '+' - ') ') #% '($# $'.#3) ' #'
#$ #* 0' $' %+ (#%*#' ('%' (' # %' ' *$3 - &#' # .0' /##%' $#'
+' -' %' - $' ' ' '% 0' #) %$' '' /#' ..#.' - 3 $' #, .$'
!' %.3 - $' 1 ' 1 $' %' (%) , #.' .$ $ # ' -#' # (/ *' - .'
#) # ,#.' + ')' -#') '$' # / #' '+' -#' * * 0$) $' '+' -#' $ 5 ##% -' %.'
$#&#% ##% -' *#%) #$3 %' '(%$* -#.' %.##.3 /(' ' # $') ' 0' *- $ #%#.'
%.' $) (#.' -#' $ #$$' '+' *) 0' - .' %& / 0' #9 %.#.' -#'
' .') ' $ ' '+' -#'.; # ' ,#% 0H3 %.3 #&#%' %' -#'. 9#$' -'($3
#&'9#.' % '% ' -# '#$' %.' .# &# # $,' (' -#6 #%' 0# $E 1 ' 1 - *-'
) % #.' 1 -' -#' *' $#' '+' - #$' V ' ' ! . 1 ' - .' %'' $(*-'
$ (0' + # 6#++#* ' ' '.(*#.' %' ' ' $ %, # #) %#%' ! ' $-' * %3
%' ' ' $ %, #' & %' ! ' $-' $' . # ' , %' %.' , %3 -'($ %.$' '+

' 9 ' 01 =C 8' < >0 >2' ' 18' D<' Q > <' & : 7% 5' : ' C B <? 0' B ' 0' ? >2 <'
;<C= 85' >? <0;' B ' < >2' ' =>' B= ' ?' < 5' D 3D' 0?' 2<>< 0 8' L<;' 1< B <D0>;6





!

7 "

:/0 #' (,' ", *"6

', # '$ (,, #'+' '-# %$-' (**#$$ '%1 $'/ #0'&#'/#+' #' %'-#'$(**#$$ '% '/#), %' '**(0'-#" ' #,% %$ #$' '+' (' #' 9#'-#' %$-' *'($%$3-# ($ %' /$/(,$'+'(%.' -#)$# &#$ - # #%#.'1 -' '+ (#'+') #'-# $ .3i '')## 6 G $' '$$/ 03 #' '.' ' % A]D'-.')..#+% #' #,('%$' R* ' D /0'1-*-3 %'.#+ ('+') #'-# $3+#) #$ $-'(.' $(**##.3 1 -' -#' $ #* ' '& $'' - ' -#'. (,-# $' '+' *-.(9#' '$# -'1# #' '' 9#' #*#.#%*#' '+ ;-'$#' '+'-$/ ' -#' - #$' (3 +#' @A@@' '$# -<$' $(..#% .# -' - .' # *#.' - #$' '% -#') # ' - '%#3 - $' %,#)#%'1 $ # #.' %' 3 @A@D;' %.' /0' '$#* #' +) 0' 13 9%'1%'-# # +#' $ -#' 2'! ,) *' %* '%34' - #$', &#' -$' '1%'. (,-# $' ' 0' '&#'-$'/ ' -# <$3 %.'E i -#' $)#) #' %$ $ #.' $ '%, 0' '%' -#' %. & $ / 0' '+' -# /$/(,'.') % '%$Q ' %* #' %'1'+ $' .' #.' %') 9 %,' -$'*- %,#' -#') # ' ' 1 $' 1# '1 -%'-$' ,-$3 %.'* *()$ %*#$' -.'*- %,#.'$%*#' @A]D3 1-#%' -#' #%#1#.'#$ / $-)#%'+'$# #' / %*-#$'+' -#'+) 0' #%% ' %.' ' . .'- .'$##)#.' '/ /#' ' #'&# 3 '$# -<$. (,-# $'*'(.' - .0'*)'+')#' % $-' '& %*#$' 9#' %' %.' -#' # -# %.$' '&#'1-*-' -#'+ -#'- .'%#&#' (#. ' 1 $' %' ' -#') ,#'+' '$# -<$' #.#' . (,-# ' *-U .(*-#$$' '$# - 3 '' -#' #*' ' ! %*#'+' 5'%0' @A@KH3 - ' -#' ?(#$ '%'/#*)#' ') %#% ' #&# '*- . #%'- .'/##%'/')'' -#') # ' 3 /('' %0'. (,-# $' -.'$(& &#.' - #$' -# #+' #' #5 *#.' + ')'- $'%#*#' '+') ' #%(%* '%''+'-#'*)$3 %.' ' $) ' #.,#' 1 $', &#%'/0'-#'$$# 3 ' *% 3 1-#%'$-#') #.' - #$' /# ' '+' & ' @ABBH' ' #'&# 3 -#') # ' ' $# 'Z /'(Z /@ %%,' -#' +') ' #*',% '%' '+Z -# ! ,) * %* ' 3+ ') -#' $ #$6 '+'-$' & '($.') % '%$3 ' '*#$$'/#,(%' 1 -' #' %.Z 1#' ($ ' %' @AB]' %.'*') # 8/0'-#' .-#$ '%''+'-#' ($ %' # -# %.$' %'@ABW' 68&#%' (%, 03 -'(,-' + # '$')#.#)(3, & %,'-#' #*',% '% %'@ABB

* 6 A-

B] J + (

K/K ' 1 ' 3 ' ' ' □

! ($$ %' #3 -#' G %,' '-' '%#' '** $ '%' :&#%' $'' + ' $' '' $ 03 + 8 '
.) % $ # %,' '+#1' '+' - $' ($(' *(++$3 - '- .' -#' /##%' # #.' $'' /0'
- $' + -# 3 -#' 1 '(.' - &#' $- ' ' -) $# +3 / (- ' " #.# *9' - .' %' ' $#%$#
' +' - '%' (3 %.' 1 '(.' (' (' 1 -' %0 - %,'

-#' (%- 0' ! %*#' %' 1' +') #.' ' $-E #$' &#' ' ' #$* # + ') ' - $'
') #% ' 3 9 %,' + , - ' /0' 1 0' +' " %*#' ' ' %, %.' #' #.' +' '
.' ' ' ' - #$' ' -) ' %.' - $' #' (0' *9#%$;' / (' -#0'
#+($#.' ' %.' . $*' (,#.' -#' 1 - ' #' %' #&# -# #$$3 1 -#%' '%' '
:' (%#0' 1 -' - $' + -# ' ' ' -#' $' (-61#$' +' #) %03 " #.# *9') .#
#&# 0' # '%' +' ' #$* %,' * '$$' -#' - %#' % ' ' " %*#' (' ' -#'
$') ') #% 3 ' %%-#) 3 '%#' +' -#' ,#$' +' -#' '1%' ! %*#3 1 -' 1 $'
%&' &#.' %' -#' %' +' #$* #3 - #1' -) $# +' ' -# G %,<$' +## ' %.' . $U
* '$#.' #&# 0 - %,' " #.# *9<$' *- #+' **') *#' - .' /##%' #(#% %'
%$' #) %%' &'%' G #3 ' 0' (%,') %' ' +' ,' '.' +) 03 -#' ' .#'
- %' -#' ! %*#' '$' ' +' -#' $ '* *0' .# #$ #.' -#' %$ ('%$'
' +' /$' ($) ;' 2' '(' %.') 0' ##) ' 1 -' (% #$ 34' 1 ' #' ( ) / 9 ' 1 '
-#' 0' (%,' '++ *# 3 -' (,-' / # 0' ' +' ,#3 1 $' '%' (%*#.' ,(0' ' +'
- ,-' # $'%3 %.3 + # ' - & %,' /##%' +' ' 1##9$ - # #%#.' 1 -' ' (#3
1 $' + % 0' /#-# .#.' ' $ %;' -#' ' 1%' ! %*#3 1 -' ' 1 $ 9# ' '
* '$#' $'%# ' %' -#' +' #$$3 / # %,' ' / ,#.' ' ' 1 %##$$ -#' #5#*('%'
+ ') ' -#' 1 %.' 1' ' +' - $' $'%' '&#) / # 'MH' " #.# *9' 7) <$' #$$'
* '%' 1 $' (% &# $ 0' *' %.#) %#.' / ' .3 *(0' %' %, %.' ;' / ('
" #.# *9' 7) ' .#+ % 0' / .#' - $') / $$.' ' %' '%.' %' $ #' - '
+' ' -(%. #.' -' ($ %.' G #$') .#' -# ' # %*#' -#' 1 '(.' - &#'
#&# 0' '%#' '+' -#) ' /#-# .#.' 2' #' 1 '(.' - &#' -#' %, $-' 9%' 1' -'
-#' 1 '(.' $(++#' %' ' (#' /#$.#' - $' ' 1%4' " #.# *9' 7) ' +' ' ') #'
- .' $# '($' -' (,- $' '+' *') # %,' -#' $'%# ' ' $ %' ' #%' (%*#'
- $' / - ,- 3 %.' ' +' %$+# %,' -#' $(**#$$ '%' ' -#' ' 1%' ' - $'
$#*' %.' $' %';' / (3 $' ') # ' ' +' *' ($#3 -#' $' ' %' - .' ' ' # %?($-' %0'
% #% '%$' ' +' -#' 9 %.' ' 1 $3 -' 1#&# 3 &# 0' $ ' 1 0' %.' 1 -' -#'
( ) ' $' # (* %*#' -' -#' $(/) #.' ' ' -#' %#*#$$ 0' ' +' #$( ) %,' %') '
+) 0' # '%$' 1 -' -#' ' 1%' ! %*#' " ' ' -#' %#5' +#1' 0# $' -#'
'%$' / # 1##%' + -# ' %.' $' %' 1# #' -# ' #$$' $ ') 0;' / (' -#' ' 1%'
! %*#' $ ' - .' $' ') (*-' * ($#' ' ' #) / #' / #+' #' -#' $$ '%' ' +' " #.# *9'
7) ' - ' -#' ' + #%' .#$ #.' - $' + 8 -# <$' .# -
-#' G %,' 1 $', # 0' %*#%$#.' , %$' %, %.' / #* ($#' -#') #) / # $
' + -#' $-' . ') *' $# & *#' - .' %' ' , &#%' %+') '%' ' +' -#'
' 1%' ! %*#<$' %' ' +' #$* #3 - ' (,-' -#0' - .' %' ' +(-# #.' '
'%+ .#% 0' #5 #* %,' -#' ($ +/6 %, $-' 1 ' ' ' / # 9' ' (' $-' 03
-#' .#* #.' ; 2 ' $- ' %' ' .#$# 8 -#') # ' 3 #&#%' +' #&# 0 - %,' ,'#$'
' ' -#' .' ,$' ' 1 ' :' 0+(0' ($#') 0') 03) 0' *' (% 03) 0') '%#03 %.'
) 0' / ' '.' +' ' -#' .' 1%+ ' ' +' %, %. 4' %' '%#' '+' -#') '$' # /' #'
) #) ' %.' #5 %' + ') ' " #.# *9' 7) <$' - %.' -#' 1 #$' - ' -#'
1 $-#$' - $' # '%$' %' '%.' '%' #&# 0' - %#$$3 2' '& .#.' ' /#' %' ' '
) 0' #5 #%$#' %.' % #%.#.' ' ' ($#' -#' 1 -' #' +') 0' ' , % $ '%3 1 - *-

B@W A :(# e

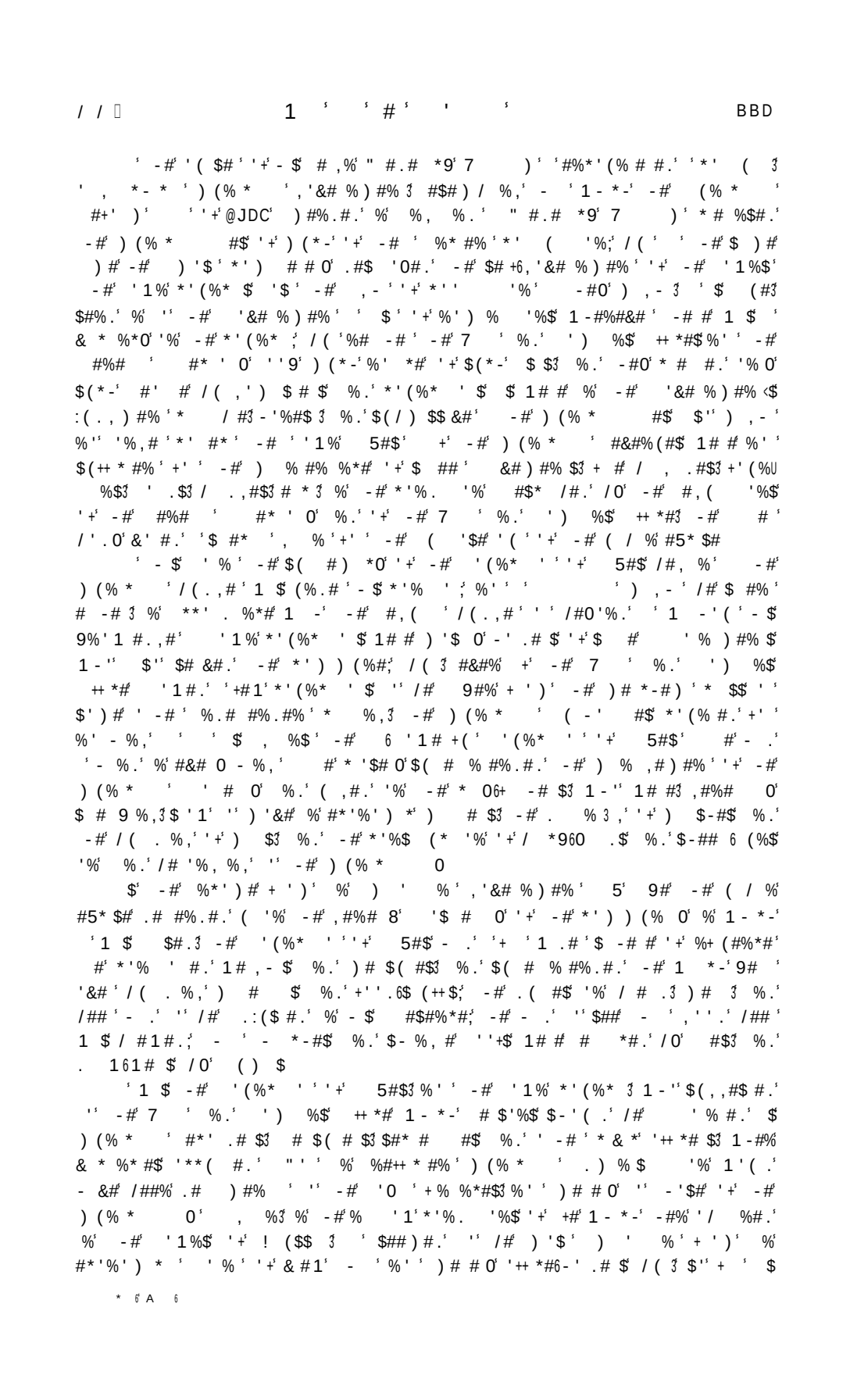
) $.##.$ '+ " #.# *9 7)<$ #* (%,6'++*# $ 1 $ $) 0
9 .% %, **') %#. /0 / ''.$-#.Q $$' '+$ &#6-(% %, %;
-# -#% $- %. 7#$ - %' '$$#$$ '%$ '+ -# '($# '+ %.#%U
/(,3 1 - *-'*'%$ $#.' '+ %()/# ' '+#%* &#$3 0'(%,)#%*'(.'# $ 0
#$* # * '$$ -#/' .# '1-#% ($(#./0 ' #*(%,6'++*# ' **' .U
%, 0 -# # 1 $ -# # ' 1-'#$ # #), '%' '+ 0'(%,)#%; %.'
'1%$)#% %.' # $ % $ 9# 1# # #+' 1 -'('$# & %,6)#% %' -#
')'# $ # %' # ' #$ -#) :' 0' '+ -# 0'(%,)#% *'(.'%''
#(.# -# #*(%,6'++*# '/0 #), %,3 $' - '/0 +' *# ''/0
$,#)' ,#%()/# $*'(.'/#) #$$#.' G %,'" #.# *9 7)''
1 $ '&# 0.#&'(') %; /('-$ #*(%,6'++*# $3 1# # '1#.' '' 9#
-#*'%, #, '%$ '(%. 0$# & *# /0$($# %.'* 0''++-#/ ,,#$'
%.' $ '%,#$' 0'(%,)#%' -# ' ''+ -# $ %. %,)0 1 $ $''
#%')'($*') #.' '' - ''+ -# ' ('%3 %.' -#)#-'.$ '+
#*(%,'$'- $-3 - '%') %0 $'+ -#*'(% 0 -# # $''%/#, %'
''/#$* * 0''+ /'('+' ' ,#' %.'+' ' -#- &#$ %,''+* ' $ $
' #$(3%'/ 0 %.' # $ % $).#*')'%*($# , %$' -# #*(%,6
'++*# $3 %.'#5 # #.' -#)'/0+' *#' -# $ #$ %.' -#) , $ #$
#5 #$$#.' #-#%$ '%' #$' -# '*##.$ + ')' -# %.6 5 $-'(.
.) %$-3 8#'.#* %#3 %.'1 -' ' -# #&#%(# ** (%,'+ ')' -#*5* $#'
-#$#' # #$#% '%$/0 -#(-' #$ '.(*#.'$')#) #$$ '%''%'
-#G %,;+' ' 1 $ -# 5#$ '%#' - '#% /#.'-)'') % %' -#
)0
" #.# *9 7)' <$&#1$ $ '' -# #)#%''+ -# #*($1'%'
/0 # %#$6)'%#03 ' '/0 +' *#' %.'*(%% %,3 1# # ?(#' # $'% /# %'
-#' 0' #'.#) %.#.' '+ -$ '++*# $ - ' '0'(%,'$' . #'$-'(.'/#
(,-'#&# 0-%,'1 -'(' %,' %.' /($#3$'' - ' ') %') ,-'%''
(%'$(#%' %.').' ' -#&# 0''($# ' # -#'1 $ ' #*(' ''/#
/# #%' ' '-#1 $# 6 # #.3 *(0'+' -#1 $ '+' '% '% 0'
'-#' - %' #)%' ('-#$#1 $# '&$'%$'+ -# #,('%$'
#)%#.' ' .#.' # #' %' -# * *#' '+ -# $# & *#' " #.# *9'
7)' * #.' -#')'#'#++#* &#0'+' ' -#*')+' ''+ -#$'.#$'
- %'+' ' -# '-()%# #)#%;/(' ', ''.'.# ''+1- '1 $ % #%.#.'
+' ' -# '' $1 $#)/#TT#.'/0' -#'++*# $3) %0'+1-')'1# # $ '
&#0'*' (E
''%' +#' - $ * **#$$'%3 -# G %,' $$(#.' %#. *'.#* %,' - 3
**' . %,' 9#'' -#% ('%.' -#. & %#'.#''+ - %,$3 -#0'(%,'
å)#%''+/' -' '1%' %.'*'(% 0 1# # /'(%.'''$# &#-)'1 -' -# ' &#$'
('),'%,' -# ! ($$ %') . . #* $$#$ -#. * ')#'1 -')'$'
(% &# $ '. $ '& ' **' . %,' '' #*'%*# '%$''+-() % 0 -#%'
*(#%3 '1 $) '$$/# - '(/ *' % '%' $-'(.'/# %'+ &'('+
(% &# $ '*'%$* '%3 1-#%. $* %# 1 $ $'' / / '($0#%+'*#.' %'
-#)0;' - '.(%,' -# #,%''+" #.# *9 7)' -# # 1# # %''
+#1#' - %D]3]]]'.#$# '%$3 %.' - $ %' $ #'+' -# / (#% 0
'+ +',, %,' -<'(,-' -# %#' '#'&#3 %' -# G %,<$ #0#$ ' 1 $

& (0 #5- ($ #. - #% # % - #$#&# '& %*#$ - .' '$#%.
% $ $ '+ - #' 0'(%,'%'/ #$ /# 1##% - #' ,#$ '+ 1# &# %.' # , - ##%;
1 -# #('%3 1 - '(') ' # .'3 '0 '' .# $ 1# # $$(#.' $ '' 1 - *-'0'(-$
+ ')' # *-'. $ *' 1# #' '' #% # ' - #' #) 0' $*-'' H '
# %' - #' # ' #* ' '- .'/ '9#%' - #' ' * ' '1# ''+' - #'+#(. '
$ #$3 %.'" #.# *9' 7)' (%#.' - #)' % '' %') 06$# & *#%'/ 03
1 -'' # %#.3 /#$.#$) 0' . $* %#3 - '$# +6$(/' . % '%' %' (/ *'
) # $ 1 $' $ * #.'. (0' - # '3 - #' 0'(%,'%'/ #$ '+ - #& '($
' #$ 1 - *-' - #%#.' '' /#' $(/:#* ' '' - #' '($#' '+ %.#%/(,'
- .' /##%' ?(# $ # .0' '' 9#') 0' $# & *# &).#' #%' ,'&# %U
)#% $ $ (%.#' - # ' 'R&%' - ($3 - #' $ ' ! ($$ %' %'/ 0' 9#.' ''
$# &# %' - #'! ' $-' ' ' % $-') 03 - ' '+ #&#$ %' - #' (*-' (3
%'1' - ' - #' 1 -'# %'/ 0' '+ - #' ! ($$ %')'% *-0' 1 $' +' *#.' ''
(%.#,'' *'%$* '%3 - #' G %,', %#.'+' ' - $' -(,# < %0' ' $(0' '+
'++ *# $/' -'%()#'($ %.''+ - ,-'?(0
7 -# #' - #' $ '* *0' #$ $#.' - $' *') ($' 0' $# & *#3 " #.# *9'
7)' #$' #.' 1 -'(' -#$ '%' ''. ,'%% .#$ %.' 9 .% %,'' +
*- . <#%' ' *# %' # ' &'%' G # $' '+ _#/ %' %' $ # %' !') # % '
1'(.'%' ' #' - $' $'%' #% #' - #' #,)#%' '+ - $' . $ *;' %.' ' 1 .'13
" ('&'%' #'13 #+($#.' ''. #*' -#'$'%3 1 -'' 1 $' 1 0' %' !' %.3 ''.''
- #' $)#' - #' G %,' - # #('%' .# #.' - #' *')) %.#'' +' - #' #,)#%'
'' ?(# ' ' *' ' ' %.' 1# &#)#%' '% - #' ' # 0' '+ - #$# 1 ''
$'%$ (% ' - #0' $#%' %' - # ' $'%$' %' $' ! ($$ ' /'0$' '+ ,'' .'
+) 0' 1# # * #.' '++' /0' - #' $' . # 0' + ')' - # ' + - # $' - '($#$ %.'
$#%' (%.# '#$*' ' %' / %.$' '+ @J' '' B]' '' # %3 1 -# # - #0' 1# # *#.'
%' - #') 0' $*-'' ' ! # # ' - #' 6# ' - .' %' 9#') %%# ' *') # #.'
- #' ($$ %' '& %* ' ,#% 0' '' $# &# $' '++ *# $' - #' G %,$' '+ " %*#
. .'%' '. #' '', '' '$(*-' #%, - $
%' ! ($$ ' - #' '++ *# $' '+ - #') 0' 1# # - #' (%,' * $ #3 9#' - #'
#$ $ %' ' - #' *'(% #$' - #' G %,' %$ $ #.'% - #'+ * ' - ' - #' $ ''.''%'
'+ ')' # %) #' # $'% '+'' %,' 1 -' - #' '++ *# $ - %' 1 -' - #' #$'
'+ - $' $(/:#* $' "' ' 1 %,' - $ #5) #3 - #' '++ *# $ # #.' - #' '++ * '
* $$#$3 - #' # %#.' '+#$$ '%$3 %.' - #' (#') . . # * $$#$,#%# 03
1 -' '*'% #) ' %.' ') #$' '/ (0' 1 - *-' #%.# #.' - #' '$ '%''+'
- #$# * $$#$ (%*') +' / #' %.' %$#* #' ! ($$ '1 $' ' ' 0' '+''++ *# $'
- # '%( ) /# $ 1# # #%') '($3 - #' $# & *#') '%' '%'($ %.' &# 0' # 0'
% # (#.'/0' # '.$'+' # &#' - #'%'/ 0') , -'*'%$' #' - #) $# &#$
+' ' - #' '$$'+' - # '+ ##.') '/0' - #+ * ' - 3 %' - #') %3 - #0') .# ('
- #' 1 -' # '+' - $' '++ *# $' ' 0
" #.# *9' 7)' 1 $ %' ' '% 0' - #' ' , % $# ' '+' - #' ! ($$ %') 03
/(' $'' - #'+'(%.# ' '+' ! ($$ %' + % %*#3 1 - '(' ':(. * '($Z %.6+)'
$# #) #% ' +' 1 - *-' 3) 0' #' *'(.'%' ' - &#i/##%3* #.' % '' +#'
#' * # #.' - #' '0 ' # $(#' ' # 8' ! ($$ '1 $' %' 3 9#' %, %.3
" %*#' %.' ' %.3 %' ' '$ '%' '' $# 1 ' ' %$;' - #' $(/:#* $' '+' - #'
'($#' '+' %.#%/(,'1# # ''' ''' ''' .& %*#' ,#$( ) $;' %.'+' # ,%

'(% #$3,#%# 0$ # 9%,3 #+($#.' ', &# #. " #.# *9 7 ,.(0) $$#.@]3]]]3]]]' # 8!3C]]3]]]H %-# '0 # $(%' .#'%'' '/#.# #%.#%' %-# #&#%''+ 1 ('%$(/$.#$+ '' -# 7#$ # %' !'1# $3 $ 1# #-# '-#' #) %' ! %*#$3 ($ % ($$ Q '%# %.' -#0# 0 #&#%(#'+ -#! ($$ % #) '(% # -#G %,<$.# -'' A3]]]3]]]' # f<@3]C]3]]]H' '13-# % # G%,.')'%@K]C -.'%%*')#'+ /'('8fE@W]3]]]3]]];-#%*# -# #.')'%#0 1-*-' 0 %-#& ($'+ -#*$ # %# %)#%' * * H 1-' ' #$# &# '+88B]]3]]]3]]]' %,'.'1'(.')#%'' -# $ '&#%)#%''+ '6. 0' '' -#'*'(% 0 %-# #,-##%-'*#((' '$$#$$#.'%'%$ ('%*')/%%,'+$* %.' * '($#$%$'' #*(' '+$-'%' '' -# # $(0/#'%,#.' $'' -#$ &#' #' '*)#.'3/0 " #.# *9 7)' '' -#& (#'+M]]3]]]' #]K]3]]]H3 +#' -# %-# #.'$ &#' #-.'/##%')#.'.'1% %.' -# '*##.$($#.'+' -# *?($ '%''+ # % %' -'$#.0$'&#0', #'.#''+ -#+5#.'* '%! ($$'/#'%,#.' '' -# '1%' &#%' -#'($#''+ -# #,%''+" #.# *9 7)'' '?(#3+'%'' - .3'+ -# # $ %'& $$ $*'%$$#.''+ # $ %$'/'(%.' '' -# '0 '.') %$' %'.#'' %* # $# -# '+ $+ ')' -#$#.') %$ %.',#%# 0' '' $# -#' ('%''+ -# 9%,.')'1-*-'1 $ $ ' #) 9 /0$) 3" #.# *9 7)'', %$#.'))', '%''%' ,# $* #' $' ! ($$ '%.' -# 9' %.#%/(,'1# #-# '&%*#$ 1-*-''++# #.' -#, # #$'$*' #''+' #,%'$# # $' %@A@D' -#' (U '%''+ $' ! ($$ '1 $ #$) #.' '$')#W]]3]]];).#'" #.# *9 7)'')' #-%D]3]]]'%#1'*''%$$*)#%3'+1-')/0'+ '-# ,#' '' '%8'-#.'+')')' #-,-0'*& $#.'*'(% #$3$')#'+ -#)'/%,%,')'%#0 1 -'-#)' -# #1# #$'(-' #) %$%.'1#$' #) %$3 $1#' $ 1$$' -#%(*#($'+ -#)), '%1 $+')#.' /0'@C3]]]'! ' #$ %$+')' T/(,3 1-'-.'/##%*')#.'/0' *-U /$-'' ") %''#), #' -#' -#'*' '%$$1-')'G%,'" #.# *9 7)'$#*(#.'1# #$''' $')#5 #%'&*)$'+# ,'($%' # %*#;/(' -# #1# # 9#1$#) %0' 1-'#+' -#' -')#$+'' #*'%') *' %.' ' -#') # ' # $'%$' -#G%,') .#($#'+ -# (*-'! #$$ %.' ' -#' :'(% $ *' ,#%*#$'+' -#:'(%#03#)$$'%''+ 5#$3)/#'+'' /(.%,3, %$'+')'%#03#5#) '%+')') 0' $# &*#3 %.'#&# 0' '-#'), %/# &#,# 1# # ')$#.Q %.',''.' %.'' /''' (8'%' # 03 -# G%,'''9','.'* #%''' #$ /$-'-#)), %$'%'+# #$'.' - $'-# ('%''-#-%.$'+% &#! ($$ %' #% %$'+' -# '1% '$$#$$#.''+'* 3'' 1-')3$560# ' # $#$'%0' 1# #, %#.3$'' - ''%' -# #5 '%''+ - $'$-'' #)' -# #%'),-'/# $#.' 1-#%#&#' '$$/#' %+# ' ' %.''%' -#.') %$1 $ +'' -#)'$' ' ' #.'''-#) #*(%'($)'%,' -#*'' %$ $;' +' -#0' 1# #- .61'9%,' %.') %,#.'1# 3-#)'%#0' .&%*#.'/0' -# G%,'$''%0#.#.'' &#0',''.'%# #$3'+#%'@]'' '@B' #'*#%

& #,#.' '$ '%3 -#' +)# $6,#%# ' *'(.' * 0' '%' / #1# #$ %.'
(/ *6-'($#$ (%.#' -#')'$' + &'(/ #' /($%#$$ *'%. '%$3 $'' $' '
*') ## (%.(0' & -'$) ' %.($ #$ '%' & ' 9% ,- $<') %' '
#$ #$H' ' %' '1%$' 0' -#'#5 #%$ '%' ' % '.(* '%' '+' 0 # ;1 '
$' '1 $' * #.3 -#' # $ % $3 b -# -#' ' %' ' /# '%, %,' '' -#'.') %3
1# # *') # #.' /0' 1' '' - &#' -# ' *')', '(%.' %' -#'.') %') 3
1 -# -#' -#0'- .'/##%' #R '($0' %' -#'- / ''+'($%,' -#' %. ' .<$') 3
'' - %.6) $3 $' -#'*($ ')'1 $ %' /#*91 .' $' ! ($$
0' '. $ * 0') % %#.' ' *0''+' - $' 9 %.' -#' G %,'.(%,' - $'
,%' '+' 1#% 06$#&#%' 0# $' $#.' -#' %*') # + ') ' -#'.') %$' + ')
@3C]]3]]]' 'D3D]]3]]]' # ' -'$''+'* & '$($'.#* .#.'/0' / 0'
.) % $ '%' '+':($ *#' %' ') %%#' .& % ,#'($ '' -#' # $(0' - .'
'% /(#.' '' - $' &# 0' ,#' % # $#
' -#' #%.' '+' -#' # ,%' '+'" #.# *9' 7)' ' -#' '1%' %.$'
0 # .#.3 $' $ #.3 D3D]]3]]]' # 7 -#' 5#$' D3M]]3]]]' - $' 5 U
'%3 %' ! ($$ ' $' '%' -#' '% %#%',#%# 03 1 $'/' %#/0' -#'/(,-#'
%.' # $ %' * $$#$3 -#' %'/ 0' /# %,'+' ' -#') '$' '#5#) ' %'
$' ! ($$ ' '%#' 1 $' - $' & #,#' .#% #.' -#' %'/ #$,' /(' -#0'
#$' #.' ''+ (.' %.'/ /# 0' -#0' .'%''- ,-# ' 5'+' ' -# ' *-#$'
* #' '+' %.' - %'+' ' -# ' '' #$3 %.'9# '%''* #' %' .#' ''$- +'
-#'/(.#%'+' -#' * #6 5'('%' -#'$-'(.# $'+' -#' # $ % 03 1 - *-3
/# %,' -#.' %'/'%. ,#3) ($'1' 9'+' ' -#'+#(. ' '.$' %0' .#+ * #%*0'
%' -#'.') #$ *'#*'%') 0'+' -#' %.' .$'1 $') .#,''.'/0'.#) %. %,'
%' #5*#$$ &#)'(%' '+'+' *#.' /'('+ ')' -#' # $ % $' (*-' %.'
/# '%, %,' '' -#' %'/ #$'1 $' %' ' 5#.' ' ' -#' G %,' *') # # 0'
'&# - #1' - $' 0 #)' -#' %#1 0' % '.(*#.' #%# ' .#' 5'
R # # /D) '$#.' '%' ' ,# %() /#' '+' -# $' ! ($$ %'
%'/ #) #%' $ 5') #$')' # 5#$' - %' -#0' - .' - -# '' .;'+(0'
DW3MJ@' - .#$'+' %.' /# '%, %,' '' -#' %'/ 03 -#' #5 $ #%*#'+' 1 - *-'
- .'/##%' 9# '$#* #'/0' -#' '1%# $3 1# #' #% # #.''%' -#' 5' ' ' -#'
%* # $#' %' #&#%(# 1 $*'%$.# / # #%'(,-' '' '1''+' -#'+') '%''+'
- ##' ' '+'(' / '%$' (3 ' -#' $)#) #3 '1%# $' '+').'# #'
%.'$) ' ' # #$ 1# #' $#%$ / 0' # #&#.' - $' 1 $)'$' #$$#% 3 +'
-#' '*#$$'+' /$' '%''+' # $ %' ' # ' $'/0' -#' / ,' %.'1%# $'
1 $' '' /#' $ ' #.' 7 - #' %' 7 # #)'!') # % 3 (%.#' 1#.$-' (#3
%.' %' #*9 #%/(,' -#' * $$'+' # $ %' ' # ' $Q & %,3 ' $' (#3
$' /'%.) #%3 /(''%' -#' '1%- ')#$ # .$Q)'$'#% # 0'. $ # #.3
'* $$'+' %. #$$' /'(# $ 9 %,' -#' *#3 " #.# *9' 7)' 3' %.'
$ ')' #' - $' $'%' " #.# *9' 3' $(**#$$+(0' /'(#.' '' #$# &# -#'
# $ %' ' # ' ' %' -#' '.') %'%$E' %' $' ! ($$ '%' ''% 0' -#'
#+')' '+' 5 '%' /(' -#' $# #)#%' '+' DB3]]]' +' #,%' *'(% 06+' 9'
.#* .#. 0' *'% /(#.' '' $#*(%,' +' ' -# '& %*#' ' ' # / 0' + '
' '%)#%' '+' -#' (' %.#.' ' # 0
' -' -#$# ! ($$ %' G %,$' *'(.' %' '/('/# '%'(%*#.' ' '%#% $
'+' %' #5*#$$ &# , '1 -' '+' ,# #$ #$3 /#* ($# ('.# ' ('%' 1 $

*') / #' %# -# ' 1 -' -#' * % '%) #%' 0 #) ' %' ' 1 -' -#' 0 #) ' '+'
5 '%' 1 - *-' %' -#' #$' '+' -#' 9 %, .') ' #+' -#' %' / 0' (% #.' %.'
%' $' ! ($$ ' $ ' + &'(#.' - $' /'&#' ' -#' ' * $$#$' 2' " ' ' * '
' -' -#' $ '9#$) %' '+' -#' $' ! ($$ %' %' / 0' .#* #.3 %'
' '$ '%' '' -#' G %,3 %' -#' *'($#' '+' %' *9' '%' -#' #%# ' .#'
5' " #.# *9' 7)' # #.' - ' ' 1 $' %' ' -#' %.' - ' 1'(.'
/#' (%#.3 /(' -#' (-' 0' '+' -#' : ' -#' G %,<$' $'&# # ,% 0' -#'
1'(.') % %' 2 9#' ' : ' '# /
$(#.' /0' -#' $ %. .' '+' -#' " #%*-' # $ %' * $$' '+' - '. 03
-#' $'* ' %.'#*'%') *' #&#' '+' -#' ($ *' ' ('%' '+'! ($$ ' #) %#.3
%' 1 -$ %. %,3 &# 0' '1' -#' # $ % $' '%' -#' '1%' %.$3 1 -'' 1# #
/# #' '++' - %' -'$#' '%' -#'#$ #$' '+' -#'%' / 03 1# #' '+ #%' $(/:#* #.'
'' +' *#.' /'(' +' ' -#' '% * ' 6 #%# ' +' ' +'(' ' ') ' #. 0$' '
1##9' -#%3 /#$.#$' ' -#' +#(. ' /(.#%$3 -# #' 1 $' -#' $ #* 0' -# &0'
'/ , '%' '%' ' # $ % $' '' '& .#' #)$' ' -#') *-#$ %.' #& #1$
'+' -#' '' $3 %.' '' $(0' $ 1' +' ' -#' *) ' '') , #' -#$#'
) '$ '%$3 " #.# *9' 7)' %$ (#.' %' *('. $ * $' 2' *-'
%.' (.#%' CO D " (%.$4' 1 - *-' 1# #' '' /#' $(#.' /0' -#'
$ #$3 %' ' /0' -#' '1%;' /(' -#$#' ++' .#.' %' -) ,' 9#' *') # #'
# #+' - * # $ *' '+' -#' '$ '%' '+' -#' $) # ' (' %.'1%# $' $'
-#' %* #' .'.'1%' /0' -#' '0 ' ') %$' ')) $$ '%' %' -(% 3
- ' ' # $ %' '%' -#' '1%' %.$ - & %,' %' %%(' %#' %*') #' '+'
MC' # '* $-'$-'(.'9## 'B]' %.' - %.' '&#' -#' #$' '' -#' G %,' -#'
$(/:#* $' '+' -#' %'/ 0' 1# #3 $' - $' /##%' $###%3 %' ' *'%$.# / 0' 1' $#'
,- ' ' $' -# #+' #' %'' 1'%.#' - ' -#' $(/$ ('%' '+' , *(('
/'(# $' +' ' # $ %' ' # ' $' ', #$$#.3 -'(,-3 $' - $' /##%' $###%3
%' ' ,#' ' '%' '+' -#' 9 %, .') '#++#* &#' #$ * '%$' 1# #' (' '%' - $'
) '&#) #%' 1 - *-' 1# #' -)+(' '' -#' *')) (% 0' %.' (%1# *') #' '' -#'
'1%' -#' " #%*-' # $ % $' 1# #' %')'$' #&# 0' #$ #*' /# #' '++'
- %' -#' ! ($$ %;' +' ')'$' '+' -#) ' -# #' 1 $'%' - %,' /#0'%.' #) % % $'
'+'+#(. $) ' #+' '' /# 3 %.' -#0' 1# #' *'%$ % 0' *?(%,') ' #' %.
-#' (/ %' #5* $#3 #$ / $-#.' /0' -#' # ' #* ' ' $' -#' + % %* '
*' %# 6$ '%#' '+') '% *- * ' (-' 03 - .' %' ' /##%' % '.(*#.' %' %0'
' '+' -#') '% *-0' #5*# ' -#' 9' %.#%/(,3 !') # % 3 %.'
,.#/(,3 1 -#%' " #.# *9' 7)'3*)#' '' -#' - '%#' #'#5 #%.#.'
' '' $' ! ($$ ' %.' -#' 1# -0' . $ * $' '(%.' /# $.' %.'
#+# .' %' -#' *'(% 0' '(%.'))' %.' #+# .' -# #' 1 $' ' $ #* '
+')' '+'#5* $#3 1 - *-' # #.' # $'#++#* &# 0' -'$#' .(/ #' $ * #$' 1 - *-'
- #%#.' '' /#' -#') '$' & (/ #' -#' G %,'#5*- %,#.' - $' # &# 0'
(% '.(* &#' 0 #) ' +' ' - ' %' +' *#' %' %.#%/(,' #' 9#1 $#'
'*(#.' + #$-' #*# $' /0' #5 #%. %,' -#') '%' ' 0' '%' $ 3 % '.(*#.'
/0' -#' # ' #* ' 3 '') '$' -#' #% #' #' $' 0 #) '' +' 5 '%'
1 $') '$' $(**#$$+(3 $' -#' %* # $#.' -#' '*##.$' '+' 5 '%' + ')
B3C]]3]]]' # ' '' D3M]]3]]]
%#' '+' -#') '$' '1# +(' #&# $' 1' 9#.' /0' -#' G %,'+' ' $ %,' / $



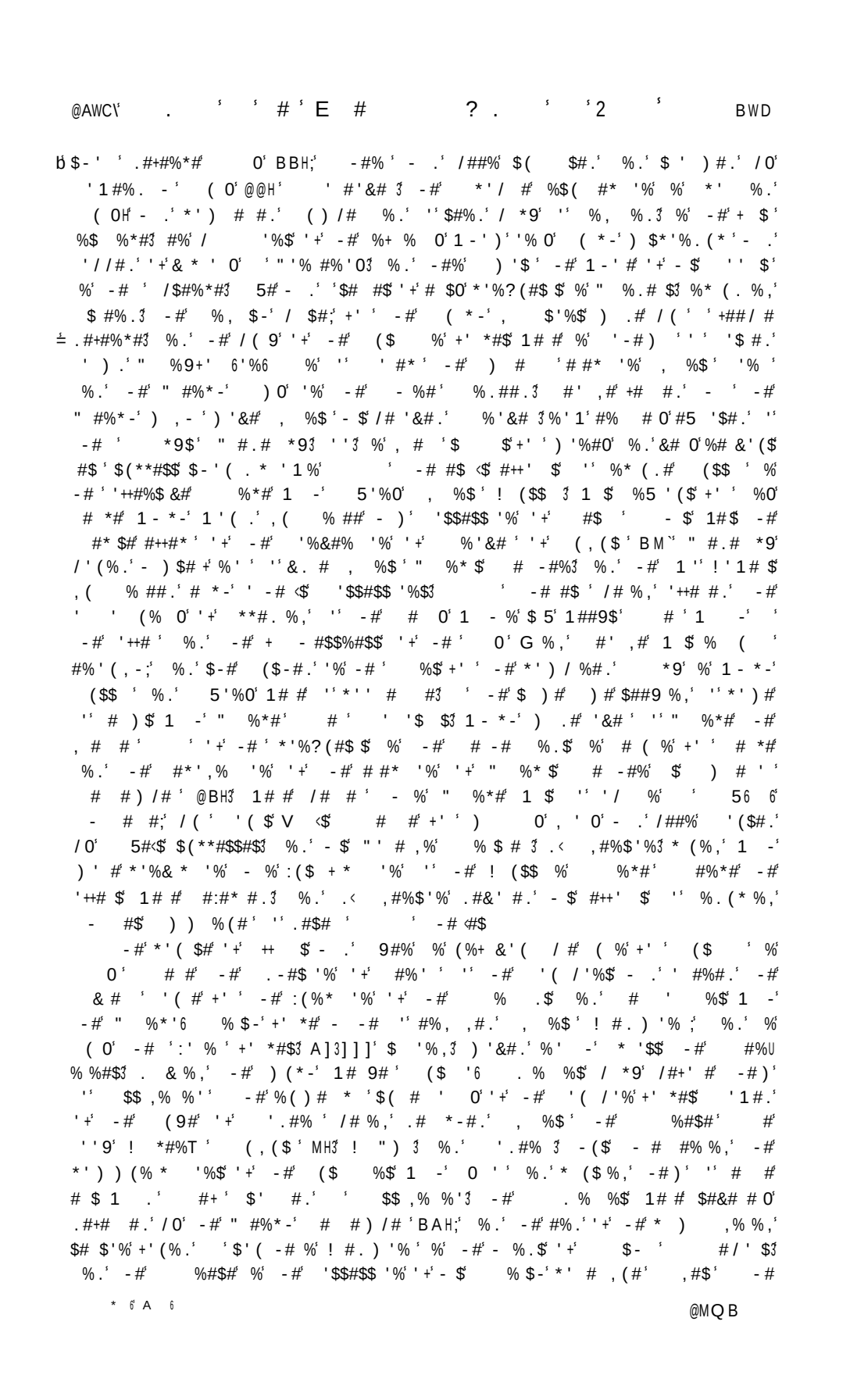
1 -#%' *) #' '1 '1 $%' +' -#' $') #' - -#' 1' .'(%.# U
#$) #.' -#' $ #%, -'1 - *-' ! ($$ '- .'/##%'?(# 0'/(. %,'(
#$ #' -#' # # #%' $' %' - $' *- * #' %.' %' - '+' '
' 0' '+' '++ *# $' +') #.' %' - $') ,#3 " #.# *9' 7)' #) %$' '
- $ ' * '+, (#' '+' -#', # #$') ' %*#' #3 %.' -#' '%#3 * # 8'
-#') # %$' /0' 1 - *-' $' $'%') $#.' ! ($$ Z '' -#' #&#' '+' ' # '!'1# '
+' " #.# *9ZZ7)' $(**##.#.' %' 0 %,' -#' +'(%. '%$' +' ' -#3
.#&# ') #%' 1 - *-'1 $ ''+' '13 -#' '1#.' - $', # ' %.' $ %,' *- #&#6
#% $' '- $'# %#$' # 03 (%$(#.' # ('%3 %.'#) %#% 0' * *8'
/ 03 %.' '' ' $ # .+ $' . ,#%*#' 1 - *-' -#' # $(#$' '+' +#' 1# #
(% / #' '' (%' $.#+ ')' -#' $ ' -''+'.(0' $'/('%' ' # $ 3 1#
) ($' #) #) /# '- $' $* (('($' #*'%') 0' -#' #*'%') 0' * $#.' /0' -)'
1'(.' - &# /##%' $(# + ('($' %' -#' *'(% #$;' /(' -#' G %,''+'! ($$ 3
0' $) ' %.' '' ' #3 +# ' - '/#) ($' * 0' -#' #5# * $#' +' - $' & (#
+ 3 - ' 1 -#%' 1 %,' -#' ($#.' '' ('%' '&# 6$ ##&#$' '' $ &# -#'
#5 #%$ &#' * ' -' +' - $' (% +') ' -#' G %,' 1 $' $'' /$' (# 0' '$$#$$#.'
/0' - $' .# ' $ '' +## ' - 3 +' - $' '/:#* ' 1# #' '' /# %#.3 -#) ($'
(%' #&# 0' # ' '&# ' - ##) #$' /#+' #' $ #%. %,'
%9#' ,- 0' '/$# &#$ - ' ! ($$ ') , - ' - &#' .& %*#.' '%' ' -#'
%#$' - %' -'$#' .' .'1%' /0' " #.# *9' 7)' ' $' 3) # ' '+'
+ * 3 ! ($$ 3)' #' - %' %0' '-#' #' %' -#' 1' .<$ - $' 03 $' 1 - '
-#', # 'G %,$' - &#') .#' -#' + #' -#' .# -'+" #.# *9' 7)' 3'
1 -#%' -#' & '($' * $$#$' .' -') ,#' '' -#' %#1' $'&# # ,%3 -#0' *') U
/ %#.' 1 -' - $' $' #) %' * ' -#' #5 #$$ '%' '+' *'(% #$$', #& %*#$' %.' '+'
-#' 6*'%*# #.' 1 $-' - ') '$' #&# 0 - %,' - '- .'/##%' **') $-#.'
) , -'/#' %%(#.' -#' '%#' '+' -#' '++ *# $' 1 $%' ') (*-') ' #') * / #'
- %' - ' '+' -#' * & %' ' ('%' -#') '$' . $ %,($-#.' '+'
" #.# *9' !$') 0' $(/:#* $3 " # .6 $- ' *-1# %3 %+') #.' -#'
0'(%,' G %,' - ' -#' #, .#.' $' %. $ #%$ /#' ') ' #' ' ##$' *') # #'
(%' '' -#' 0 #) ' '+' +#(. ' #$ #$' /' $-#.' /0' -#' # ' #* ' '
1 '' '' - ## ,#%# '%$' # # ' ('" #.# *9' '1 $') (*-') ' #6'+'
%' ('* ' - %' - $' + -# ' #' $ (%*- 0' (-#.' -#' (% ' (' %U
$ ('%$' '+' " #.# *9' 7)' ' "(-# 3 '%' -#' ! ($$ %' #' #3
' ' -#''%' -#'*' #* '%' '+' #) %6$ # 9 %,' #' #$' (% #.' /0' *- %*#
(%.#' -#' '($#' '+' %.#%/(,3 -M') '$#.' 1'' + #$-' '/ , '%$Q'
-#' '%#' %' #$ #*' '+'-') #' ' *03 -#' ' -#' %' #$ #*' '+'+' # ,%' -#'
+') # 1 $' # $ '%' '+' -#' .# $' '+' -#' : ;' -#' # ' -#'
#%+' *#) #%' '+' -#' -# #. 0' , - $' /# '%, %,' '' -#' '($#' '+' %.#%U
/(,''&#' ' '+' #$ ' ! (/ *' ' % '%' %' ! ($$ ' 1 $' %. + # #%' ''
-#' #$ %' *) $' '+' -#' .0% $ 03 %.' .# #$ #.' -#' ' # %' %%'& '%$'
(' -#' G %,'- .' /$' (#' '&&# ' #' .# #.' -#' /' '%' '+' ' (#
%.' ''9' ' -#') ' %')# $(#$' %' -#' $ ' '+' -#' #B '
%.' '%' -#' $(..#%' .# -'+' - #$' '+' ($ '%' * '/# 'JV' @AW]3
+ # '+ (#$$ %#,' '%$' 1 -' -#' '('+' #%% 3 -#' ! ($$ %') 0'
.& %*#.' % '' #$

#*',% '%ˢ 'ˢ -#ˢ %##.ˢ+' ˢ #$# *-ˢ % 'ˢ -#ˢ ' #ˢ*# #)'% ˢ 'ˢ/ˢ '/$# &#.ˢ -($ˢ ˢ1 $ˢ '% 0ˢ & ˢ1-'$#ˢ (.#ˢ *'(.ˢ /#ˢ * #*ˢ -'$ #;ˢ %.ˢ -#ˢ *)ˢ .& %*#.ˢ/0ˢ -#ˢ #* 'ˢ %& (#ˢ'+ˢ-ˢ$ˢ.#$*#%ˢ +')ˢ %% 3. (,-#ˢ'+"# .% %.ˢ 3ˢ 'ˢ1-'$#ˢ # #$#% &#$ˢ-#ˢ+ -#ˢ 1 $ˢ #,#.ˢ 'ˢ- &#ˢ ')$#.ˢ-#ˢ$(**#$$ '%ˢ %ˢ* $#ˢ'+ˢ+ (#ˢ'+ˢ-ˢ$ˢ) #ˢ -# $3 1 $ˢ*'%+(#.ˢ/0ˢ -#ˢ '.(* '%ˢ'+ˢ -#ˢ (-#% *ˢ1 3ˢ$-'1%,ˢ- ˢ -#ˢ*'% %,#%*0ˢ *(0ˢ*'%#) #.ˢ1 $ˢ -#ˢ+ (#ˢ'+ˢ#,)#ˢ -# $

(31-#ˢ & ˢ- .ˢ*)$31 -'(ˢ-#ˢ+' *#ˢ 'ˢ #%.#ˢ-#)ˢ$# '($3 %'-#ˢ!'1#ˢ- .ˢ ˢ+' *#ˢ$'$ '%,ˢ $ˢ 'ˢ #%.ˢ1#,-ˢ 'ˢ*)$ˢ1-*-ˢ 1'(.ˢ%'ˢ'-# 1$#ˢ- &#ˢ/##%ˢ 9#%ˢ% 'ˢ **'(%ˢ !($$ <$ˢ #%$'%$ˢ 'ˢ-#ˢ #$ %ˢ.(*-#$ˢ'+ˢ #,3 #,% T3 ,#%.'+ˢ%.ˢ7'- (ˢ1#P) %0ˢ) ' %ˢ $6ˢ*' 9ˢ&).#ˢ1-*-ˢ 'ˢ #) ˢ 'ˢ*'%*# ˢ -O)/'%ˢ %.6 * 0S/0i1-*-" #.# *9ˢ 61 $ˢ *(#.ˢ -P + $#%#$$ 'ˢ+ˢ-$ˢ+ #%.0ˢ '+#$$ '%$ˢG.ˢ/880ˢ/##%ˢ$($ #*#.ˢ ˢ #%% ˢ /#+' #ˢ 1 $ˢ (/$-#.ˢ 'ˢ -#ˢ1'5<.ˢ/0ˢ -#ˢ%&8 '%ˢ'+ˢ #$ˢ/0ˢ! ($$ ˢ '' $3 D]3]]]ˢ'+ˢ 1-')ˢ* '$$#.ˢ -#ˢ+ '% #ˢ'%ˢ #*#)/# 6@M3ˢ@AW]ˢ -#0ˢ+'(%.ˢ -#ˢ '&%*#6?(#(% # #.ˢ 'ˢ)##ˢ -$ˢ)#5 #* #*ˢ *9E -#ˢ '' $ˢ?(# #.ˢ %ˢ ˢ1# #)(*-ˢ/#'1ˢ#&#%ˢ $ˢ # *# #$ / $-)#%ˢ'+ˢ @D3]]]3 %.ˢ*'(.ˢ'%0ˢ - '1ˢ -#)$# &#$ˢ % 'ˢ -# +' #$$#$ˢ'+ˢ #,3 T3 ', (3 %.ˢ # $$#3 # %,ˢ -#ˢ ! ($$ %$ˢ '&# (%ˢ %.ˢ 9# '$$#$$ '%ˢ'+ˢ-#ˢ #$ˢ'+ˢ-#ˢ '&%*#31-#ˢ-#ˢ* 3 *#$ 3-$#%#.ˢ 'ˢ*')# 'ˢ #)$1 -ˢ-#ˢ %& .#

)(%#'($0ˢ1 -ˢ-$ˢ %& $'%ˢ'+ˢ #$ ˢ" #.# *9ˢ-.ˢ.#$ *-#.ˢ '%ˢ ' # ˢ 'ˢ #%% ˢ 'ˢ'++# ˢ ˢ -# #$ ˢ -#ˢ. $ '$ ˢ'+ˢ-$ˢ&'O ˢ-#ˢ*') %,ˢ) # ˢ# #* '%ˢ %.ˢ$ %#.ˢ $$ $ %*# , %$ˢ-# ˢ#%#) #$ +ˢ$-# 1'(.ˢ $ $+0ˢ-$ˢ *)$ˢ'%ˢ #$ ˢ ˢ -# #$ 3#% ,#.ˢ/:ˢ -$ˢ#++ '% # 03 %.ˢ/0ˢ -#)#%. *'($ '*) '%ˢ %ˢ1-*-ˢ" #.# *ˢ # #$#% #.ˢ 'ˢ -#ˢ %- / % $ˢ'+ˢ #$ ˢ - ˢ-# 1 $ˢ * %,ˢ1 -ˢ-#ˢ ˢ '& ˢ %.ˢ %ˢ-#ˢ% # #$ $3 1'(.ˢ%' ˢ $ #%ˢ 'ˢ %T#%.' ++ˢ%.ˢ'-#ˢ) *ˢ .&'* #$ˢ'+ˢ$(% #%.#;ˢ$-#ˢ 'ˢ'%*# $#ˢ /'(ˢ*' #* %,ˢ %ˢ)0ˢ1 ˢ 1-*-ˢ''#5 #ˢ-# %& .#$+ ')ˢ #$ 3 %.ˢ # #.ˢ''-#,(% ' $'ˢ -#ˢ! ,) *ˢ %* '%ˢ+' ˢ $$ $ %*# , %$ˢ- $ˢ(% '&'9#.ˢ , , #$$ '%ˢ (ˢ'% 03 %, %.ˢ$-'1#.ˢ %0ˢ. $ '$ '%ˢ 'ˢ+(+ˢ-# 3'/ , '%$;ˢ# $#ˢ 1-# # " #.# 89ˢ+'(%.ˢ) ' $3 (,($ ($ˢ 3ˢ + # ˢ)(*/ - , , %,ˢ 1 -. #1-ˢ #*',% '%3 #, %,ˢ '/:#* '%$ˢ 'ˢ -#ˢ ' %)#%ˢ'ˢ " %* $ˢ # -#%ˢ $ˢ *'6 #,#%ˢ 1 -ˢ ˢ -# #$ ˢ %3 . % ˢ %.ˢ & ˢ # #.ˢ 'ˢ ($-ˢ -# ˢ*)$;ˢ %.3 1-#ˢ" #(0ˢ*'% %(#.ˢ 'ˢ '+#$$ + #%. 0ˢ % #% '%$3 -# #ˢ 1# #)'%,ˢ -#ˢ*'(%$# ' $ˢ ' '($ˢ V ˢ) %0ˢ 1-'ˢ(,#.ˢ -# ˢ $'&# # ,%ˢ 'ˢ (ˢ ˢ+ % $- %,ˢ '(*-ˢ 'ˢ -#ˢ 1' 9ˢ'+ˢ *-# #(ˢ %.ˢ '($ˢ V ˢ/0ˢ$# T %,ˢ - $ˢ' ' (% 0ˢ'ˢ L.#$ '0%,ˢ-#ˢ!'1#ˢ1-'$#ˢ. %,# '($ #.') % %*#ˢ- $ˢ 8#*#$$' $ˢ- .ˢ #$ $ #.ˢ %.ˢ #.(*#.ˢ %ˢ'++# ˢ'+ˢ .#+#%$ &#ˢ %*#ˢ (ˢ+' 1 .ˢ/0ˢ " #.# *9ˢ ˢ-#ˢ$)#)#ˢ- ˢ-# %& .#.ˢ #$ ˢ+'(%.ˢ+ &'(ˢ ˢ # $ #$ˢ %.3 -'(,-ˢ%'ˢ , ##)#%ˢ1 $ˢ ˢ'%*# # *-#.Q+' ˢ" #.# *9ˢ ') 0

, 6) 6



! V

7

2 %(0 @M3 @ACM3 " #.# *9 '+! ($$ $,%#. 1 - %, %. -# '%&#% '%8+ 7 #$) %$ # 3 '%# '+ -#) '$) ' % # #$ % -# 1 - ' # - $ ' 0 '+ (' # % . ') *0 %, %. - ./##% 1 1 - " %*# $ %*# @AMC3 %. -# G %, '+! ($$ % - $ '%&#% '% , (% ##. -# %#(0 '+ %'&# - ($ -# " #%*-3 1 - ' - .+') %0 0# $ /##%) #. 1 - ! ($$ % . #+#%$ &# %*#3 +'(%. -#) $# &#$ #&#% #. / 0 -# ! ($$ % 0 + ') $# T %, -# #) % '$$#$$ '%$ '+ #' ,# -# % $ # $ # $ #$ & #1#. - $ * ($#%) (*-) ' # -'$ #$ $ - %" #.# *9 - . % * #.; %. -#0 +' - 1 -3 '% 0 @A3@ACM3 *'%* (.#. 1 - -#) #$$ -# #$ 3 -# $1 ' %+'# '+ -# G %, '+! ($$ 3 -# # 0 '+ # $ #$ - $ 1 $ (# 0 .#+#%$ &# # 03 %. %' .#$,%#. %' %0 1 0 ' ' #% (' -# " #%*- -#+' / . .#% ' . ' % '&# ' $) 0 *#. " %*# % %. & % ,#'($ '$ '%3 $-' (.-# '+') # 0 ' !' $.) ('+' - %$ 1 - *-$-#) , - '+## ' / ,#. ' - 1 ' %0 *'$ -# $($ * '% '+ -# " #%*- - " #.# *9) #. #. ($# %, -# (' # % / %*# '+ '1# 1 $ # +#* 0 1# +'(%.#. -# # U ' *'%+ ,('% '+1 - 1 $ -#% -# 9 %, .') '+! ($$) ($ - &# $##) #. % ' # / # ' ') '% *- 9# " #.# *9 -# # 3 -#) ' # $' - -# ! ($$ %) '% *-0 %* (.#. $') # '+ -#) '$ / #% . $ * $ '+ #) %0 " '(0# $ # # 3 1 -#% " #.# *9 - ./# #&#. -) $# + ' /# -# ' % '+ .# -3 -# - . 1% (' ' * # #$) #% +' - $ $(**#$$' -# # 1# # - ## # ' #$ 1 - *-3 **' . %, ' - $ $ 1 % .' #$) #% 3 -# G %, .##) #. . #$ / # ' *?(# / 0 *'%?(#$ 3 %) # 03 -# # #* ' # '+ 5'%03 ! $- 7 #$! ($$ 3 %. 1#. $- ! ') # % ;' / (' '+ -#$# - ## " 6#.# *9 #, .#. #* ' 5'%0 $ / 0 + -#) '$) ' % %. (,#% *?($ '%3 /#* ($# 1 '(. #% / # $! ($$ %*'%?(# ' ' ' # .:($ -# $- # #$$+') '% '+ - $ #3 /#$.#$ . . %, 1# -3) %(+ * (%, %.($ #$3 %. * & $ '% % -# $ '+ -# 2 * / %# ' '*0 4 '+ -#) #$3 " #.# *9 % #%.#. - -# #* ' ' '+ 5'%0 $-'(./# *') #%$ #. / 0 '-#) 3 1 - *- 1 $ ' /# 1 #$ #. + ') -# '($# '+ /$/(,3 -# #*'%* / # & '+ -# '($# '+ %.#%/(,

-# G %, .#* #.~ 2 +'+' (%#+ &'($)#3 -# #* ' 1 %' '% 0 /#
) 0 *') #%$ #.+' #&# 0 - %,3 /(- $- 9# $) (*- -'(, -
+' - $ % # #$ $ $+' 0 '1%4 " #.# *9 (,($ ($3 -'1#&# 3 .#* %#.'
' 9# .& % ,# '+ 8 $ (%$* (('($ $$,%)#% '+ -# '-#) %
:#1# %' - -# #$ <$ '1%3 %.' # #.' % '- $9 %, .')'+! ' %.'
-#$) 5'%)0 1 $ $-((/0 -#! ($$ %$ % -# #% #%*-#.'
*) '+!) " #.6 $- '1%# -# #('% .& %*#.' ' -# # #+
'+ 5'%0; %.' " #.# *9 +# % 1 - $ ' $ '% * '/# @3
'/'$ T3 % '-#) % # 0 %' '+ + ')' -# #5'%+'% #
-# G %, '+! ($$ - .' ($-#.' '%Z- $ +' *#$ 1 - $'')(*-
- Z -8 $$()#.' -# '++#%$ &# #& /#+ # -#: .: '$ &# 0 $$(#.'
- $ *') % %.' ' *9 9 - *9) $ #&#% #.'-)'+ ')' #*'%%' %,
7 -#% -# $ *0 * # #.3 -# # *# &#.' - '1%#<$ '$ '% 1 $ (%U
$$ / #Q # (.# ') %0 ' -# #&#% $ '+ 9# % (# .(%, -#
'($# '+ -# 1 3 % $)(- $ - #%#) #$ '+ " #.# *9 %# 0 1 0$
$'(, - %.' +'(%.' -# $ #%, - % .#+#%$ &# (.# 7 - $18
#$' &# -#: %, $ ' #8 -#Z/ #:Z1 - *- *'(.' '% 0 /# .'%# 1 -
-# 8&0 '$$#$ $i/ '%#% 3 $ $+ #.' '6 - &# , ' '++$'' , - 03 #+ ' -#
/ A+ # .S '' -# ! ($$ %$ %.' # # #.' '' -# ' -# ' $.# '+ -# , #
" #.# *9 *'(.'%' '.#%0 - ' -# ($ %$ - .'+'(, - '&# 0 1 # ;'/(3
' -#$)#3 -#0 . #.'%' ' 9# #++#* &#)# $(#$+' ' -# # #+' +' -#
5'%$3 ' - &%, $ 0# '/##%) '$$ / #' '' *'%*#% #' -#) 0
+' *#$ #&#.' % -# . ++# #% ' $ '+ -# 1 .# 0 #5 #%.#.' %.' * ( ) $ 0
.) % $ # #.') #3 %.3b'1 %, '' 1 % '' +')'%#03 $ ')+(% $-#.'
1 -' -# %#*#$$ 0 1 ') # ' -($3 '% * '/# '@M3 -# 5'%$ 1# #
*') # #.' '' * (#' !) ;' %.' /'(' @K3]]]')#% 1# #) .#
$'%# $' 0 %6(%$* (('($'(#Z'+ -#6 #$'(*#$ '+ 5'%03 " #.# *9
%* # $#.' -#) :81 - *-' -# - .' % -# +# .'(' '' @WJ3]]]')#%
-# %#*#8$ 8 +' - $S1 $ ' -#, # #'/#* ($# -# 1 -' #*'% %#% '
'+ (' # (8# : '3::. -D %DB Nf\ ^: - '1'0 >]'
/0 ' + #$/$) ' %3j , , %. 8$#% #% ' +8 ! ($$ ' ' '% 0 ($ 3
($$ 3 .' %*#3 /(' -# #) % *') # %.' 1#.#%3 #$' &#.' ''
9#)$, %$ ' -# . $ (/# ''+ -# # *#' -# *'%$ ('%'+) #$
%.' -# ,#%# ' *'%. '%$ '+ +# %' -# # , - ##% -' *#% (0 %&' &#.3 $
') #3 -# %#*#$$ 0 '+ &' . %,' 1 % # ' *) ,%$ ** ' . %, 03 + # '
#% # %,' '-#) 3 -# G %,' #& *(#.' ' , %' %.' # ' - $) 0 9#
(' 1 % # 6?(# $ %' 5'%0 %.' #$ (' " #.# *9<$ ' '%#% $3 ''3
(%.# ''9 %''$ #, * ')'&#)#% ' , %$ ' -)'.(%,' -# (%+ &'(/ #
$# $'% '+ -# 0# ;' /(' -#0 5$#.' -# % # & +' ' -# *') # '% '+
-# ' # '%$' (%,' / ' 1 % # ' @AMM6AH @DD3]]]' ($ %$
''9' (' -# '?(# $ %' '-#) ' %.' ' & 3 1 -# # $ '% 0 @@W3]]]'
! ($$ %$ 1# # #%*) #.' %' #$ ' %.' 5'%0 -# G %,''+! ($$ '
. '%' ' *'%$.# ' - $ %()# * ' . $ ' ' '%' $. %,# '($ % $# +3
% $)(*- $ -# - .' -# +(#$ *'%+ .#%*# %' -# $(# ''?(0 '+- $
'' $ # 1 ' # '' - $ -# # %~ 2 +0'(' * %' '$# AM3]]]

) #%' '' @]] 3]]] ' ' + ' -# #+ #) 0 3 0 ' (') ($ ' /# * ' % #% 4 ' 1 #&# 3 -# - . ' %' . . ' %' '' ' ' 9 ' + ' ' -# & 3 %' -# * ') %, ' $ ( )) # 3 ' + ' -# ($$ %') 0 3 '') ## ' 1 - * -' -# - . ' ' % 0' ' $ %, # * ' $' (%. # ') $' %' $ ' ! ($$ ' " %*#3) ' #'&# 3 - . ' ') $#. ' -# ' #$' ' ' $#%. ' %') 0' % '' %' -# %' #) %03 %. ' '' . #* ' -#' ' # '%$' ' + ' ' ' + ' 3 # %+' *#. ' / 0' -#) 0' ' + ' -#) #3 , %$ ' , . # / (,3 -#) '$ ') ' % ') 0' *#% #' ' + ' -# ! ($$ %') '% *-0 ' " #. # *9' #$' &#. 3 %$ # . ' ' + #) % %, ' % * &# ' -# ($ %3 " #%*-3 %. ') # ' '' $ / ' #' . ' 1 %' '%' -) 3 '' . #+# ' -# ($ %$' /#+' #' -#' " #%*-' *) # (

%' -# # ' - + ' + ' -# $# $'% $##) #. ' '' -) ' + ' #%' (, -' .& %*#. ' +' ') 0' ' # '%$' '%' ' ,# ' $* #' %, ' + ') ' ($ ' %. ' #$ 3 -# %& .#. ' '-#) ' 1 -' '&# ' @]] 3]]] ') #%' $' $ #, * ' ' / :#* ' 1 $ -#' * (#' ' + ' -#', # ') , T %#$' # #* #. ' / 0' -# ($ %$' %'%' -# %' '-#) ' $' ' / $ $' +' ' -# ' ' ++#%$ &# * '%' , %$ ' 5 ' %0' %. ' #$ ' +' -#' ! ($$ %$' $ (**##. #. ' %' $# T %, ' -#$#) , T %#3 -#' G %, ') , - ' +# #$$ 0' . # *-' ,# / '. #$' ' + ' ' $' +' ') '&#) #% $' , %$ ' -#' " #%*-; % $) (*-' $' -#' ($ %$' 1 -' (' -# ' $(#$' 1 ' (. ' / #' (% / #' '') *-

" #. # *9<$ %' ' + ' *) ,%' 1 $ #5 #) # 0' - T . ' ($' -#' ! ($$ %$' - . ' '' #%# #' % '' ' - ' $ #' *' (% 0' %' - ## 1 . # 0' $# #. ' *' ( ) %$3 /# 1 ##%' 1 - * -' -#' ($ %$' 1# #' %' * ')) %. ' ' + ' -#' %%# ' %#' ' + ' # '%$' ' #'&# 3 ') ' (% %' / #' - . ' '' / #' $$#. ' 1 - * -' *' (. ' / #' . #+#%. #. ' / 0') # %$' ' + ' ' + #1 ' '' $;' %. ' -#' ! ($$ %$' - . ' '' / #, %' / 0' $# T %, ' -#') , T %#$' *'% % %, ' -#' $(#$' '%' 1 - * -' -#0' 1# #' ' &#' -#' 1 ' $ 3 - ' 1 #&# 3 1 $ - ' - ' (, -' # *-# 0' -#' ' (' ' + ' #%% ' - . ' , ' ' 8 8 %. ' ' + ' -#' % #%. #. ' ! ($$ %' ' # '%' -#' ($ %$' $ ' - . ') #' '' *'%*#% #' -# ' @@C3]]] ') #%' $* # #. ' - ' (, -' %' -# %' '-#) 3 1 -' #&# 0' '$ #*' ' + ' %+ * %, ' ' . ' ++# #%' ' % $' (' '' -#) #$$ < , #%# $' -#' %' $* / #. ' '' -# G %, ' ' + ! ($$ ' # #. ' $'' #*9 #$$ - ' -#0' 1 ' (. ' %' ' / # &#' -#' ' $ 1 -'' %%' (%*#. ' 3 %. ' , %' #. ' -# ' %+') '%' -' (, -' 1 $' *' #*' #&#%' %' -#' . # $' " # . 6 $- ' ' 1 %#3 ' ' 3 $##) #. ' # +#* 0' (%*'%*# %#. 3 %. ' . #* #. ' - ' %'' . %, # ' #5 $ #. ' ' + ' ! ($$ %' *9' #' #&#%' '*##. #. ' '' %$ #*' '%*#') ' # ' -#' ($ %' $ '%$3 %. ' $#. ' 1 - ' -#' $ 1 ' ' + ' -#' . $ '$ '%Q ' ' -# 3 $* # #. ' . $ / ('%Q ' + ' -#' +' *#$' -($' -#' ($ %$' 1# #' #&# 01 -# #' %' ' *'%. '%' ' + . $ * '%' %. ') U # +#* ' # . %#$$3 1 -#%' -#0' 1# #' $) E $#. ' %. ' 0 #) * 0' *9#. ' / 0' -#' #%#) 0' '1 -# #' *' (. ' -#0' *++# ' %0' $ (**#$$+ (S #$ $ %*#3 / (' '%' -#' *'% 03 1# #' ' / , #. ' ' ' ' % $' '' # # ' -(#. 0' %. ' %' . $' .# 3 / %. '% %, ' -# ') , T %#$' %' -#' 1#$ # %' %. ' *#% ' $' ' + %' -# %' '-#%

-#' 1 '' / #$ ' , #%# $' ' + ' -#' ! ($$ %') 0 3 7 % # +# . ' %. ' *-1# %3 1 ' (. ' - &#' '$#*(#. ' -#' %' ' + ' *) ,%' 1 -' #&#%') ' #

'%$ (, - + #.3 %. -# #,) #% $ + #.3 S -# &#%# / # " # .6 #- .$) '(% #.3 $% *-#. + ,3 %. .. #$$#. -# '' $ #1 $ $ (*9 /0 + &# * $#6$-' / $3 %. +#

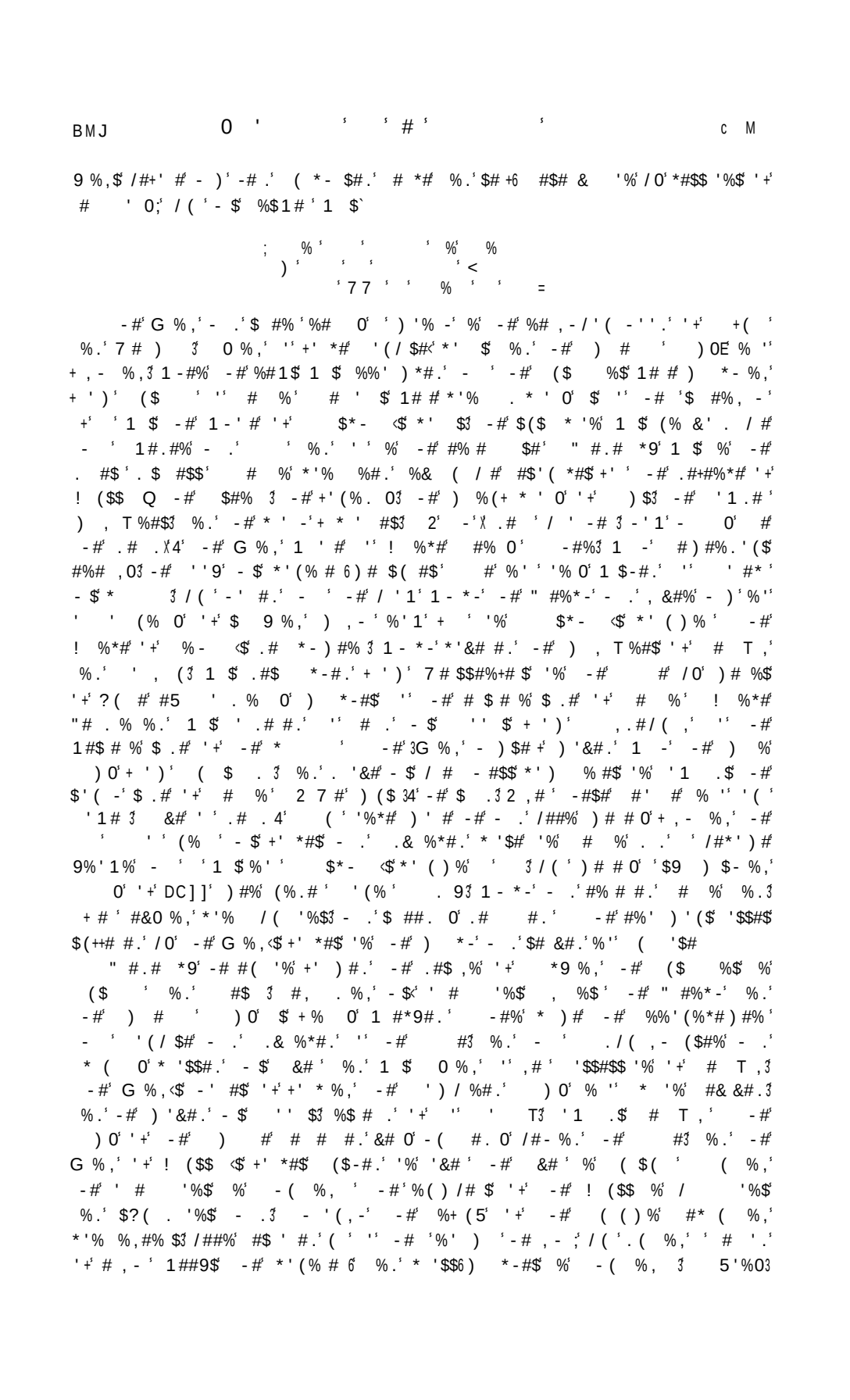
'$ #3 '% -# ($ %. $.#3 -# / '%$) '&#. #$' (#0 +' 1 . '+' 1 (-# $(**#$$ -#0 1# # .. #$$#. /0 " # .6 $- 1%#3 ! ($$ %* %%'%6/ $- # #. - $ #, 3 %. -#3 '3 +#) ' 0 1 '(%.#. / '(-# $) #) #! %*# - #$ '+ ' %# 1 $ $# T#. /0 + '+ *) 3:($ $ -# /#-#. - $ $?(. '%$ $(**( ) / %, $ $ '+ -# #%#) 0<$ $$ (3 %. #) %#. (%*'%$* '($ -# #%. '+ -# / # -($ -# ($ %) 0 +'(%.$ $# + # .# #$$3%'' -# , #%# 9 %, '&# -# *')) %. -# / # '% -# ($ %$.# 1 $ *'% %(#. $ (#0 .#+#%$ &# * '%Q %. - $ %& / 0)# %$.#+# + # -# ! ($$ %+ % 0 - ., .(0 .# '0#.3 -# G %, %. -# ' -# ,#%# $. #* #. -# $ #* #% '% '' -#, %-# #%#) 0<$ %# '+ / # '** $ '%#. /0 -# .& %*# '+ $- 1%#<$ / '%$ 9 %, %$ % %. #%# 8 *. & % ,# '+ -# ' (% 0 '++# #. -#) 3 -# ! ($$ %$ ' (P. - '(, - -# #%#) 0<$. $ '* #. ' .# '+ / #; %.3 '(+ %9#. /0 -# & * ' '($! ($$ % * & 03 %. / '9#% $(%.# /0 -# ! ($$ % %+ % 03 -# ($ %) 0 ''9 #+(, # 1 - % -#+' + * '%$ '+ ! ,(# 1 $%' ?(#+'('<* '*9 % -# + # %''% 1-#% -# $ $-' $ 1# # + #. K]]]' '('+ M@3]]]' ($ %$ 0 .# .'' 1'(%.#.'% -# + # .; '+ MW>3]]]' ! ($$ %$ @W3]]]' 1# # 9 #.'' 1'(%.#.) '%, - $ '$$#$3 1 - *-' 1# , -#. -# & 0 ('% -)' $ -# (# '+ $) '*'(% 0 1 -'(#$ % -# + # .3 " #.# *9 1'(.'+ %. $ #* 0 - .'') 9# , ''. - '+ - $ W]]' '++ *# $ 1 -' - .' + #% 2 -# $ '+ -# ! ($$ % %+ % 034 -# 1 ' #3 2 - &# /##% $1# 1 04

+ # -# & * ' 0 '+ -# *') .#$ '% -# , - / %9 '+ -# ' . (3 -# /'. 0 '+ '&# D]3]]]' ! ($$ %$ 1 - *-' - .' #) %#. /#- %. '% -# #+ / %93 ''*'&# -#' , % *'% * /# 1##% -#) 0 %. $) , U T %#$3 %. 1 - *-' 1 $ $ '%#. '% -# 7 - # ' (%.# -# *')) %. '+ $- G# -3 %'1 * '$#. % '% ! , (# + ') -# 2 G # %# # #34 %. #&#% #. -# /# #% ($ %) 0 + ') # # %,'' -# #+ / %9 '+ -# &# -#) % ! ($$ %+' *# %&#$ #. -# * 0 '% -#' '$ # / %9 -# $ #) #% - $ /##% + #?(#% 03 / (?(# # '%#'($ 03) .#3 - 1 $ #) #. #. %' + " #.# *9<$ '. &# - $ #%#) #$ + # *'%U ?(# %, -#) % / #3 % '! , (#3 %. -# # +' *# -#) '* (# 7 -#% -#) *-#. , %$ -# ($ %$3 -# '$ '% '+ -#) :' 0 '+ ! %*# - #$< '' $ + *#. '' -# %' -3 %. -#0 - . % $$(#. %# '+ # # ' 1 .$ -# $'(-' /#- %. -# $ 1 ' ' ' " #.# *9 +'(%.' -) $# + *') # #.3) (*- , %$ ' - $ 1 3 '') 9# $'' 1 .# ' * *(' '+ -# ($ %) 03 . ' ! %*# - #$< + '% ' *') # '' + *# '1 .$ -# # $ ' -($ -# / (9 '+ -# .#+# #.) 0 1 $ #+ '%'' *-' *# / (' '' $##9 #+(, # % ! , (#; % -# . #* '% '+ -# $ 1 ''% 0 ' + ,) #% ' '+ -# ($ %+' *# *'(.'#$* #

1 $ $,%#. / 0 -# (9# ' + *-# #(3 1 - ' -#%3 1 -'(1 %,+' $ + * '% %. -# ') $#. . $/ %.) #% ' + -#) 0 ' + /$# & '%3) '&#. 1 - KW / '%$ %. @]M $?(. '%$ + ') -# '1# # '% , .#/ (, - # #%#. '% - $, - + %9 / 0 $' '1# +(' +' *#3 -# G %, ' + ! ($$ +'(%. ') '$$ / # ' *'% %(# ' # '%$, %$ ' '(/ $#' #. # *-#. A]]]' + - $ BJ3]]]') #% ') *-) .# ! %*# "# . % %. ' + (%$1 *9 % ' -# %# , -/ '(- ''. ' + /# $. 3 % ' .# ' ' *'&# - $. $ * , %$ *-# #(<$.& %*# *' ( ) % 7 - # *-# #(') *-#. '% , .#/ (,3 -# ($ % #%# $*- - . ** ') $-#. % ($ ') %'#(& # 1 - *-) '(% #. ' ' *'%$.# / # . &# $ '% %+ &'(' + '(/ $# # ' .# #. '" # .6 $- #(#% % . 9 ') *- ' 1 .$ -# /#3 $' - #$.#%3 ' , (' %. 7 #%/# , # #. ' ' /# - # #%#. % . '%3 . 9<$ -($$ $ %. ' $) .# ' $# #$ ' + .$ % ' -# 9 56 %.#%/ (, %& #1 ' + . 9<$) '&#) #% $3 1 - *-) , - #&#% #$(% % #) ('% # %3 " #.# *9 . & .#. - $ +' *#$ '%*#) ' #3 $#%. %, ' .# *-) #% ' ' + J]]]') #% (%.# ! %*# (*# ' + #$$ (' ' ' , (3 ' *'&# ' -# /#' +' #$$#$ % 5 '%0 %. ' -# 9 %.#%/ (, % *'%$#?(#%*#3 '% 0 @D3]]]') #% #) %#. ' ' -# G %, ' +(7 - - $ - %.+(' ' + ' ' $ " #.# *93 + ') # #) /# @W ' BJ3 ' '$#. -# & $ 0 $(# ' +' *#$ ' + -# 2 ') / %#.) 034 $ -# ' ' $ ' + '(/ $# %. . / (, - ($#% 1# # '++ * %08# ,% #.3 1 - # -#0 -# . -#) #,% / # '$ '% $#% *-1 - $ (/ / ' % #% * 0 -#0 '% 0 &#% (#. '% $ %, # #*'%% ' %, #5 #. '% % -# . #* '% ' + ' - ; %. - $ 1 $ #%.#. 1 - (%+' (% # #$5 $ +' - '$# ' ' $ ' + -# ') / %#.) 0 1 - *- ' '9 % ' -# ! ($$ % :' 6 #%# ' &'% #0. T3 1 - ' ' -# ,# ' + - 06$ 5 - . '&#. -) $# + % -# $ ' -#) % *) ,% -# / #$ * & 0 ,#%# % -# ! ($$ %) 03 ' -# -# . ' + @K]]. , ''%$ %. - ($$ $3 $($#. KC]]' ' + -# #%#) 0 %. (-#) ' ' % ,%') % '($ + , - 3 % 1 - *- -# ' '$$#$ 1# # -# &0 # # -# #5 ' . % 0 .#+ * #%* #$ + ') ' 1 - *- -# ') / %#. 0 $(++# #. ' + ' -# + $) #) .# -#) $# &#$ #& .#% #&#5E -# #$$3 -# # '%.# %*# ' + -# #%#) 0<$ %( ) /# $ $##) #. ' *# % ' ' '&# '1# ' -# G %, ' (%, ' -# + ' % , - ' % 1 - *- -# 1 $ #%*) #. ' %# ' +(' -# 1 $ /$' (# 0 ' ' '$$ $ ' ' - ' 1 ' -# $ - '(. ' *'% %(# ' # '%$ ' &#% ' -#) #' ' + -# / # ' + G ' %3 -# - . '#% # %#. ' -# . # ' ' +$(* . #' '13 - $ #) '% #$#% #. ' $# +) ' # $ '%, 0 - % #&# 3 %. ' -# ' #$ #. ' - ' %*#$ ' + -# # , - ##% - '*#% (0 1 '(. %' ' # ' -#) $# &#$ /# '($ - '%# / 0 # (/ * %$ ' + % ? (0 9# (($ %. ' ' % ' + %#$$ ' + $' (' <

% (-3 -# 1 ' $##) #. ' # #& / 0 ' $ ' +' ' ! ($$ ' " #.# *9 - . ' 1 #% ' ' - $ % $ # ' ' + " ' # ,% ++ 5 $3 ' (% ' " %9#%$ # %3 - 3 + -#) %) 0 ' + -# " #%*-' - (#. ' $# + % , ' ' . ' # %#$ ' '% -# . (*-0 ' + , .#/ (5 ,3 -# 1 ' (. '%##. ' W]3]]]') ' #) #% - % -# - . ' ' #$* # %% - '% ' %. ' ' - ') ') #% 3 -# " #%*-') %) 0 1 $

* 5 !E6

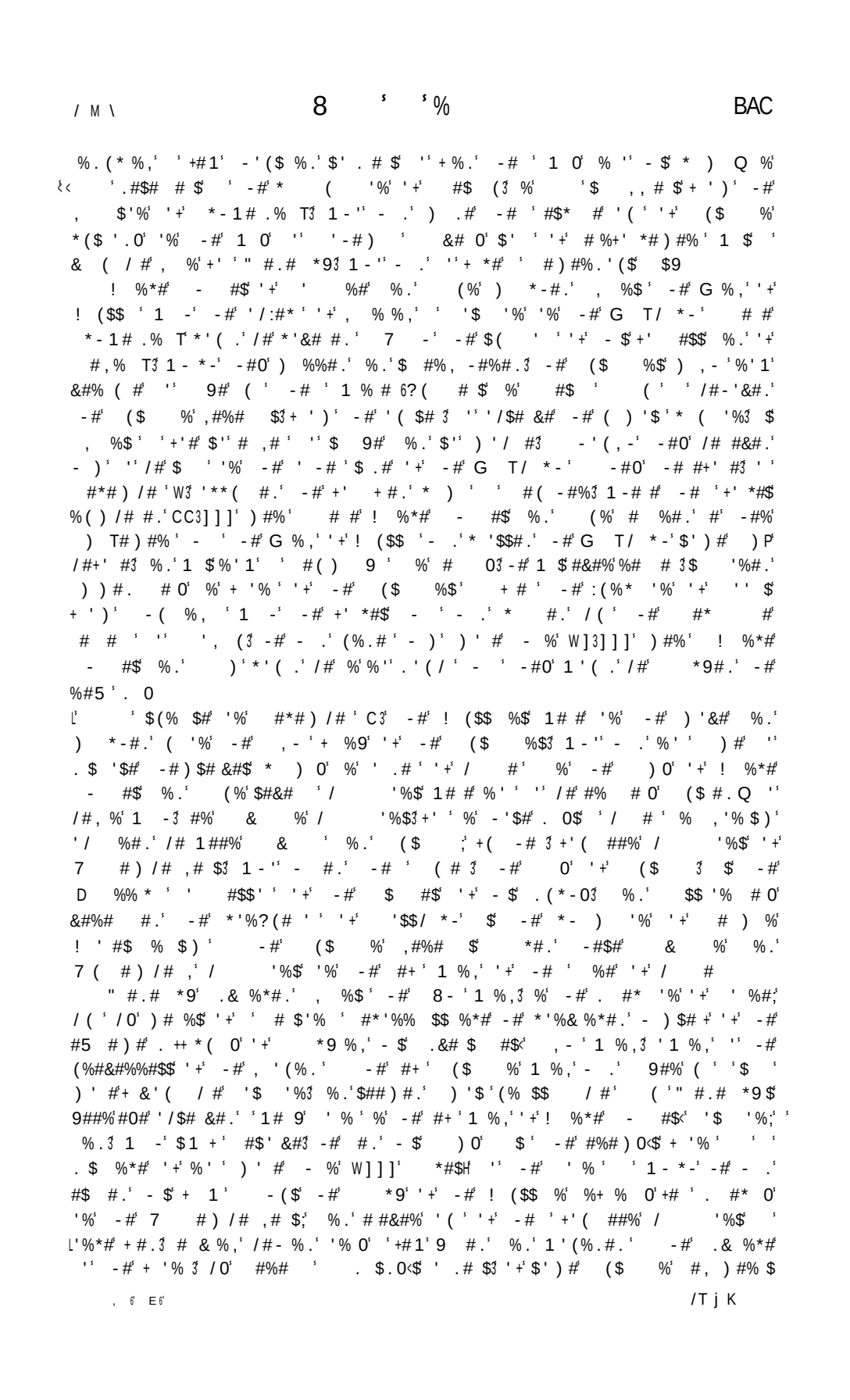


, . # / (,' %.' %.#%/(,' - .' /##%' (%*# $%,3 %.3 %' *'%$#?(#%*#
'<'+' -#' $(# -( ) %' - .$- $' #%.) #.3 -#' +(' / '%$3*'%$ $ %,' '+'
/'(' JW]') #%3 - .' , %' # .0' $- (%9' '' %' &# ,# '+' M]]' 3
-#' 1 -' #'+' *#' 1 $' -# .' ',# -#' /0' -#' '%'! ($$ %'. $* %#
I (#' . ++# #%' *'%. '%$' #& #.' %' -#" #%*-') 03 1 -# #%# -#'
'++ *# $' %' ' $' . # $' '/$# &#.' . $* %#3 -'(,-' #&' ('% 0' .# $'
' #'- .'%' '0#' #%# #.') '%,' -#6 '' $' -#' 1 $'#& 3 %.3
-#' '' '+' ' -#' #$3 1 $' -#' %$(/' . % '%''+' -#',#%# $' ' 1 $'
#* $# 0' %' -#'- ,-#$'$ -# #$' +' -#') 0' - ' -#' # $'% ' 1# 9%#$$
'+' '($' V 3' %.' -#' . $' , % $#.'$ #' +'-$',&# %) #% 3 - .' '.(*#.'
-#' ( ) '$' . $' .# Q %' + * 3 ' 9 %.' '+' % *-0' -#',#%# $' * #.'
#&# 0'+ # .6) $- '1 -''-# .' -#' # %$' +) 0' '2'.#$ ' 34' %.'0 # .#.'-)'
'.'(/ +('' '/#. #%*#;' -#0' 1# #' +('' +':# '($0') '%,' -#) $# &#$;'
*-' /# #& %,' - ' %' / #' - $' +# '1' 1'(.' # &#' -)' %' -#' (*-'
+' '(/ $#' - .' /##%' # +#* 0') $ #' '+' - $' '' $3 -#' 1'(.' %'' - &#'
) .#' $ %.' /#+' #' -#' G %,' '+' ! ($$ 3 /(' - &#') '&#.' ' *'(#' '+'
. 0$') *-#$' ' -#' # 3 %' -#' $)# 1 0' $' $ 5' 1##9$' /#+' #' -#' - .'
1 -. 8&% 1#% 0'/ '%$''+- $' .& %*#6,(.'+ ')' +(' '' $#% *-'
'%'" #.# *9<$' .& %*#+ ')' ($ ' '' +(' ' '*#.(#' '+' - $'$' '
- .' /##%' #$* /#.' '' -)' + ')' # $ #$3 %.' " #.# *93 $' - $' /##%'
$##%3 1 $' #-#%$ &#' '+' ' (' %') 0' $' ' *') * #.' %.'
$#%$ &#' #*#' '+')#*- % $) ' *- %,' '' %.' + '' .#) %.$') ' #
$ * +*#$' + ')' '' $' - %' ' *-#.' / #;' %.'+' ' ' '%,')#' -#'
" #%*-' - .' /##%', ( ) / %,' ' -#' % #) % / #') *-#$ 1 - *-' #.' ''%''
.#* $ &#' #$(' -#" <#%*-') 0' 1 $ 1 -'(' %'#?(' %' (' #3 %'$''
+ ' $' '%#' '+' ' -#') #$'+' -#', '/#' ' - .' /' $-#.' -#' (% $-U
) #%' '+'+', , %,;' %'1 -# #1 $' -#' *')) '%$' . #'$'' -( ) %# 0' # #.3
' ' - $' -'%'('$'' ,#%# '($0' *'%$.# #.' -#" #%*-') /(%*#3 ''3 1 $'
(%#?(#.'+' '#++ * #%*0' -#'0 #)' '+'. ' 1 $' -#' # * 0' -#' $)#
$' -#! ($$ %' %' # $'% '/ &# 0' -#" #%*-'$' . #' 1 $' (%$) $$#.'
' -#' #*-% ?(#3 -#') # $' '+' 1 3 # * 3 1# #'+ $ 6 #' -#' *') U
) $$ 3 %' $ #' '+' *' ('%3 1 $' 1 -'(' '$(# '' $' '' / 0'
%.' #$'(*#' &#%' '(/ $#3 1 -')' * * ' - $ ' 0' 1 $' +') # 0' 1'%'
'' .# .#' $' -#' %&#% ' '' +' '$ (*#' - , - 0' #* #.' /0' ' - $'
/0' #' #$# *-' /##%' '&#.' '' - &#E /##%'%'' %$,% + * %' *')) %.# '
-# '3 -#' - .' * #.' '(' - $' %' '+' ' # '%$' *'%$ $ #% 0'
(' %'1' -#' %'' '%,#' - .' - $' '' $' %' - %.' -#0' 1# #' # ,#' ''
'**(0' 1 % # 6?(# $3 %.' #$#% #.' /# %,' $(/:#* #.' /0' -)' '' -#'
- .$- $' '+' ' # # 3 %$ # .' '+' - $' / %, %,' -#' *) ,%' '' ?(*9'
%.', ' '($' * '$# /0' '/ #' -' -#' + %# ' .' " #%*-' $ 0 #' # $' '+'
' 1'(.' ' # #' ' / *91 .') '&#) #%' -#' 1#% 0' / '%$' %.'
, - ##%' $?(. '%$' 1 - *-' #(#% % 6 #%# ' -#' (9#' '+' ', #' - .'
:($' / '(, -'('+ ')' -#' *-# #(' . & $ '%' '+' -#') 0' -#$#' '' $'
- .' # .0' $-'1%' -#' ( ) '$' #5 $ # '%' 1 -#%' * 0 %,' '(' -#') *-'
+ ')' /# $.' % '' -(%, 3 $' -#0' - .' #*9'%#.' '%' ,' %,' % '

, '6' E6

(3 $ '(/ $# $ 1' - ' -# ! ($$ %$ 1# # # %,3 -# #$' &#.' '' & ' -) $# +' '+' -# .& % ,#'($' ' (% 0' '++# #.' %.' '' *9' " #.# *9<$ # 6,(.' + # ' -#" #%*-' - .' '%*# *')) #.' -#* . % ') $ 9# '+' %,# %,' %' -# %# ,-/'(-'' .' '+' -# #3 '%# * %' $* *# 0' /) # '(/ $# +' ' - $' .#* $ '%' "' 3 +' -# G %,' '+' ! ($$ ' - .') .# ('' - $') %.' '', &# / #3 -# " #%*-' '%' -# ' $.# 1# # '/ ,#.' '' **# ' ' # -# ' '%' - $' ' $') # ' -# '. 0' '' -# ') / %#.') 0' *'% %(#.' -# ') *-' /#0'%.' /$*- T' %.' .#$*#%.#.' % '' -# 1 .# '(,-' '+' %.' 1 - *-' #5 #%.$'+)' - '& ,#' '' -#%' - ' -# G %,' '+' ! ($$ ' $ 1' -# #%#) 0' *') # .'1%' + ') ' -# /$*- T' -# ,- $3 %.' ' '%*# , &# (' -#) '&#) #%' '' # $#/(,Q +' ' -# .#% 0' .#$ #.' *- %*# '+/ #- .' *') #' -# ! ($$ %') 0' 1# # ' .# #.' '' .# '0' -# (%.(%,' *'(% 0' /#- %.' # *-- . $1# /#%' - .' + ') ' -# " #%*-' -# +' 1 .') *-' '+' -# ! ($$ %$,' %.' -# ' * & 0' .& %* %,' + $ 3 $($#.' %.' *9#.' -# * & 0' '+' -# ') / %#.') 0' 1 - *-' - .' %' '0# '.# '0#.' -#$?(. '%$' '+' #0. T') % %#.' -# ' .& % ,#' / (' 1 -' $') # . ++ *(0' $' -# #%#) 0' $ '' .' - $', '(%.' +' '?(#' - +6 %6' -' (3 $'' - ' -#" #%*-' %+ % 0', %#.') #' +' ' -# '.# '0) #% '(/ $#' - $' /##%' *'%.#) %#.' $' ' * # #$$,#%# 3 '+' -# $(# + * 3 + &' '($3 ' ' 0 #3 /#* ($# -# '1#.' -) $# +' '' /#$($#.' (' " #.# *9' -# # ' 1 $' -) $# +' $($#.' ' '*-9 *-' '' + ' + ') ' /# %,', (0' '+' * # #$$%#$$3 '(/ $#3 '%' -# *'% 03 #5 - / #.' %' #5*#$$ '+' %5 # 0' # .0' '%' -#) *-' + ') ' *-# %' '' /$*- T' -# - .' +# #.' /# %,' *9#.3 %.3 '' ' #*' -# #+' 1 %,' '+' - $') *- %,' *' ( ) %$3 - .' #+' /#- %.' .# *-#.' /'. #$' '+' '' $Q # #&#%' / '%$' '+' " #%*-' %.' ' $3 1# &#, ''.' " #%*-' $?(. '%$' %.' - ## '+' ($ %' -($$ $3 -# P $' (%.# '%'' #$$) ' %' ' # .# ' - %' (.'%' -#$#' + + ##%' $?(. '%$') , - 3 +' ($#.' ' -# , - ' ' % 3 - &# .#* .#.' -# . 0' '' -# . $.& % ,#' '+' #0. T' ' - %,' /# # ' ($ #$ -# .++# #%*# /# 1 ##%' '(/ $# %.' " #.# *9' - %' - ' -# # 3 '%' 1 -. 1 %,' '1 .$' # $#/(,3 - .' '% 0' #+' /#- %.' '' 1 *-' -'$#' .# *-) #% $' ' ?(#' %$,% + * %' +' *#Q ' $ %, #' / '%' , %$' # #&#%3 $#&#%' $?(. '%$' , %$' + + ##%

' 1 $ *- #+ 0' - '(,-' $?(%.# %,' - $' * & 0' - ' '(/ $#' '$' -#' / #' **' . %,' '' -#' * *$' %.')) #% $' '+' -'$#') #3 * & 0' 1 $ -#') '$' #++#* &#' '+' -#' - ## #%, %#$' '+' 1 + #' '(/ $# - .' CC]]' - ' $#3 " #.# *9' C]]]' (3 '1 %,' '' -#' 1 '%,' . $ '$ '%$' '+' -#" #%*-' ')) %.# 6 %6*- #+3 - $' $, - '%( ) # * '$(# ' 0' 1 $ *- %,#.' ' ' * * ') ') #%' % '' ' '%'(%*#.' %+# ' 0; DJ]]' '+' -#' ') / %#.') 0' 1# # *9#.' %.' /# #%' / 0' #0. T' WM]]') #%' #%# ' &'%' #0. T' - .' - $' $?(. '%$' $'' +) 0' %' - %.' - 3 + # ' .#+# %,' -#' #%#) 0<$ * & 03 -# 1 $ / #' '' # .' -#) ' %', ''.' ' .#' , %$' -#' , - ' 1 %,' '+' -#' " #%*-' %+ % 0' $' $(**#$$ %' - $') %'#(& # 1'%+' ' #0. T') # $- / #' (#$' &#%' ! ($$ %' '' $' .' %' ' 1 0$' (%.# $ %.' -'1' '') 9# /#$' ($#' '+' -# ' & * ' 0' (:6



JP+

0 ‘ ‘7 9/

% .#?(# +' *#;‘ +' ‘ -#‘ +' #$$‘ - .‘ '‘ /#‘ %&#$ #.3 -#‘ #%*-#$ '**(#.3 %.‘ -#‘ /#$ #, %,‘ %#$‘ *'&# #.‘ , %$‘ (%3 -#‘ %+# ' 0‘ '+‘ -#‘ ! ($$ %$‘ %‘ %( ) /# $‘ #&#% #.‘ -#‘ G %,‘ '+‘ ! ($$ 3 1 -‘‘ %#&#‘ +' ,'‘ G' %3+ ')‘ #) %,‘ '‘ *9‘)‘ %‘ / #‘ #‘ #+# #.‘ '‘ 9#‘ (‘ ‘ '$ '%‘ $'(-61#$‘ '+‘) T‘ %# ‘ ! '$$% T3 1 -# #‘ 1 -%‘ - ##‘ -'($‘ -#‘ *'(.‘ *' #* ‘ (1 .$‘ '+‘ D]3]]]‘) #%‘ +‘ (%‘ 1 $-#.‘ '‘ # #&#‘) T‘ /0‘ + ,- %,3 -#‘ 1'(.‘ /#‘ '/ ,#.‘ '‘ *9‘ " #.# *9‘ ‘ ! '$$% T‘ - $3 -'1#&# 3 1 $‘ %'‘ ‘ #$#% ‘ *'% #) #.‘ /0‘ -# ($ %‘ ,#%# 3 1 -‘‘ 9%#1‘ - ‘ " #.# *9<$‘ ,#% ($‘ %.‘ -#‘) '/ 0‘ '+‘ -#‘ ! ($$ %‘ %+ % 0‘ 1'(.‘ , &#‘ -#)‘ %‘ '&# 1-#) %,‘ .& % ,#‘ %‘ ‘ *-#.‘ / #3 %.‘ 1-‘‘ ''9#.‘ '(‘+' ‘ ' -#‘) # %$‘ '+‘ # #& %,‘) T‘ %‘ -#‘) # %) #‘ -# *) 0‘ %.‘ *'%$* #% '($0‘ . #.‘ - $‘&# 0‘%( ) # '($ #* ($‘ ‘ #1 $*-‘ -#‘ ! ($$ %$‘ %&#$ #.‘) T‘ '%‘ 0‘ J3 /(‘ '% 0‘ $(**##.#.‘ %‘ ' #% %,‘ -# ‘+ $‘ #‘ '%‘ -#‘ BJ -‘ -#‘ , # ‘ $#‘ '+‘) #‘ /# 1##%‘ -#$# 1'‘ '*##. %,$‘ 1 $ /(#.‘ ''‘ -#‘) 0<$ -# &0‘ /#$ #, %,‘ 1 ,'%$‘ /# %,‘ # .#.‘ /0‘ -#‘ / .%#$$‘ '+‘ -#‘ ' .$‘) T‘ 1 $‘ ‘,''.‘+' #$$‘ '+‘ -#‘ $#*'%.‘ * $$3 '*(#.‘ /0‘ ‘, $'% '+‘ K]]]‘) #%‘ (%.# ‘ #%# ‘ &'%‘ $*- 3 %‘ # .# 0‘ /(‘ & ,' '($ *')) %. %

-#‘ G %,‘ '+‘ ! ($$ ‘ ++) #.‘ - ‘ - $‘ #%, %## $‘) .#‘) %0‘ , &# / (%.# $‘ .(%,‘ -#‘ $ #,#;‘ %.‘ ‘ 1 $‘%# 0‘+&# 1##9$ /#+' #‘ -#‘ - .‘ #‘ 1 $‘+%$-#.3 1 - #‘ $#&# ‘ $(**#$$+(‘ $9) $-#$‘ '%‘ -#‘ ‘ '+‘ -#‘ /#$ #,#.‘ - .‘ *- #&#.‘ ‘ ‘ .#$ (* '%‘ '+‘ -#‘ # -1' 9$‘ . .#.‘ ''‘ - $3 -#‘)) (% '%‘ %.‘$(#$‘ '+‘ -#‘ /#$ #, %,‘ / # #$‘ , &#‘ '(‘ ‘ *'%&'0‘ '+‘ W]]]‘ 1 ,'%$‘ 1 $‘ /# %,‘ / '(,- ‘ ''‘) ## ‘ -#‘ %##.‘ + ')‘ # $$#‘ ''‘ -#‘) 0;‘ /(‘ %# ‘ -#‘ $$‘ '+‘ ') $. ‘ #%# ‘ (.'%3 1 -‘‘ -# #‘) .#‘ -) $# +‘ ‘ %) #‘ %‘ -#‘ 1' .<$ - $ ' 03 *9#.‘ -#‘ *'%&'0‘ '%‘ (%#D]‘ -#‘ ($ %$‘ 1# #%' ‘) (*-‘$ '%,#‘ %‘%( ) /# $‘ - %‘ -#‘ @D3]]]‘ ! ($$ %$‘ 1 -‘‘#$*' #.‘ -#‘ *'%&'0;‘ /(‘ -#‘ # ‘ - .‘ *'&# #.‘ ‘) *-‘ '+‘ +' 0‘) #$‘ 1 -‘ 1 ,'%6 %$‘ -#‘ ($ %$3 '%‘ -#‘ *'% 03 - .‘ ‘ -# ‘ . $ '$ ‘ -#‘ ' ‘ , - ‘ %+ % 03 1 - *-‘$##) #.‘ * # #.‘ '%‘ ('$# +' ‘ $(*-‘#% # $#$‘ %.‘ 1 $ + ‘ $(# ' ‘ ‘‘ -#‘ *' #$ '%. %,‘ ! ($$ %‘) 3 -#‘ $'6* #.‘ 2‘+ ##‘ / '%$ 4‘ @-#$# ' ‘ ‘‘ $‘ 1# #3 $‘ " #.# *9‘ -#‘ # ‘ ' .‘ -#‘ $-‘ :' 6 #%# ‘ ' 9#3 -#‘ /#$‘ %‘ -#‘ ($ %‘) 03 1 - *-‘ -#3 $‘ (#3 #$) #.‘ - ,- 0;‘ %.‘ -#0‘ 1# # &# 0‘ '0 ‘ ''‘ -# ‘+ ,;‘ -#0‘ %#&# ‘ .#$# #.3 %.‘ -# ‘) '/ 0‘ 1 $‘ # #$$ / #‘ " ' ‘ -#‘ *9‘ '%‘ -#‘ # $$#‘ *'%&'0‘ BC]]‘ ' $‘ 1# # .# *-#.‘ -($‘ -#‘ *') / ‘ ‘ ') $. ‘ 1 $‘ '$‘ /0‘ -#‘ ! ($$ %$3 1 -‘‘ 1# # '/) #.‘ ''/ '1'(‘ -# ‘ 1 ,'%$‘ %‘* $# -#0‘$-'(.‘+ ‘ % ''‘ -#‘#%#) 0<$ - %. ‘6 +‘ -#‘ ,(% '1.# 3 * %%'%6/ $3 %.‘$(#$‘ '+‘& '($‘$' $3%' - %,‘ # *-#.‘ -#‘ /#$ #,# $‘ ‘) T

2‘ ' ‘ ‘ ' ‘ L‘ $.‘ " #.# *9‘ -#‘ # 3 ?(' %,‘ %‘ ' .‘) 0‘ '&# /3 %.‘ -#‘ # ' *-#.‘ %''‘ '%#‘ +' ‘ -#‘) $- ‘ ‘ ') $. ‘ (‘ -#‘ / '*9 .#‘ '+‘) T‘ 1 $‘ 1 #*9#.‘ %.‘ - .‘ ''‘ /#

)) # . # 0' $# . ' -# ! ($$ %') 0' (%# . ' + ') ' ' & ' % ' ' '-#) ' $' / , , ,# 1 $ #%') ' ($' #$. #$. , , %, ' 1 -' ' $' $ # , #6 %3 ' - .' B]]]' $ *9' %.' 1 ' (% . # . Q ' ,# -# ' W]]]' 1 , '%$3 1 - *-3 $ # *-#.' ' (' '%' ' $ %, # ' .3) .# ' %# +' 0') #$' %' #%, -3 9# -# *' %&' 0' ' +' ') $. ' -# G %, ' ' +' ! ($$ 3 %' ' .# ' ' ' *' &# ' - $' %' ' +' 1 , '%$3 1 $' / ,# . ' ' $ ' - $') 0' %' ' .# ' ' #++#* ' - $' ('$#3 -# . # *-#.' - ## . & $ '%$' ' +' J]]]') #%3 %.' #) ' 0' / '9# (' - $') 0' % ' ' 1 ' ' - &#$3 '%# ' +' 1 - *-') *-#.' %' + '% 3 -# ' -# ' / #- %. 3 -# / , , ,# ' - $3 %, #) #% ' ++' .# . ' -# ($ %$' %' (%*')) '% 0' + &' (/ # ' ' (% 0' +' ' *9' (3 ' 1 %, ' ' (%<$ %+ % # * ('%3 -# ! ($$ %$' &#. ' + # ' ' 1 # &# . 0$') *-' ' G / % , , T' 1 -' (' %0' '$$#$' 1 ' -') #% '% %, ' # # -# G %, ' *' (. ' # #&# -) $# +' ' +' - $' / , , ,# ' #%# ' "' (? (8' *' %. (* #. ' ' ' T' / 0' 1 0' ' +' *-' . 3 1 -# # -# -#%' ' '9' (' - $' ' 1 %' '$ '%' ' ' *' &# ' -# *' %&#0 %*# ' +' '& $ '%$' % ' ' -# G %, <$ *) ' %' . . '%3 " #. # *9' #$' #. ' ' ' 1 0' ' +' +## . %, ' - $' ' ' $' 1 - *-3 %' ' #*(' 1 03 $ (*9' ') #. ( )' /# 1 ##%' -# #?($ '%' %. ') , T %# 0 #) $' $' (0' - .' *') # %. ' -# *' %' 1 $ # %' -# + # . $3 -# $' . # $ 1 # #) . */ ' ' - #$-3 # #3 %. ' * # %' -#, % %. ' . # &# ' ' ' -# / 9# 0' *-' #,) #% ' 1 $ ' #. ' ' *# %' %( ) /# ' ' +' / ($-# $ 1 - *-' ' - .' ' . # &# 3 %. ')) #. # 0' + # ' -# . # &# 0' -# *') ' 7 fP , ' (%. ' %. ') . # % ' ' / # . ' -# G %, ' - .' %' 1' W] 3]]]') #%' %' - %. ' +' ' *') / ; 1 - # (%' - .' ' - $' . $ '$ ' M] 3]]]' #, (' '' $' %. ' B] 3]]]' #, (3 1 - '3 , #%# 0' $ # 9 %, 3 . .' %' ' *' (% ' %' ' *-#. ' / #' &' . %, ' ' / #3 (%' ' '9' (' ' $ '%, ' '$ '%3 ' '$ # -# #%#) 0' 0 %, ' ' G '% , , T3 ' - ( ) 3 1 - *-' -# +' + #. ' $ * 0' 1 -' #. ' (/ $ %. ' / * . #$' 6 -# G %, ' +' !) $$ 3 + # ' #) % %, ' ' +' % , - ' ' G '% , , T' 1 -' (' , # %, ' ' *- %*# ' +' / #3 1 $3 1 -#%' (0' . #1' ' ' $' #%. 3 *') # #. ' ' # &# ' -#) 3 $' -# - .' #+' ' & 3 1 -' (' ' / % %, ' %0' #$ (; %' @ACA3 %. ' %' @ACJ3 '++#%$ &# * '%' , %$' ($ ' - .' *') # ' ' %' - %,

* '%' , %$' ($$ ' *' (.' %' ' '%, # ' / # ' $ '%#. 3 +' ' #%# ' "#) ' ' 1 $' %' 1' #%*) #. ' 1 -' - $') %) 0' ' #$# T3 '% -# + '% # ' /# 1 ##%' 1 - ' 1 $' -#%' -# 9 %, . ') ' ' +' ! ' ' %. ' ' ' 1 - '$# # ' 0' ($$ ' - .' + ## **#$$H %. ' -# #( ) 9' +' %. #% / (, ' 2' ' # / #) # ' +' ' +' ' ' (' ' ' +) 0' %. ' ' 1 - ' ' * ' -#) $# &#$' !) $$ %$ 34' " #. # *93 '% #& *(%, ' '-#) 3 1 ' # ' ' ! %*# #% 0' 2' (' %' $ # ' +' ' - ' $$#$' 1 - %') # ' (' -# / #$ ' ' (1 .' + *# '%' ' / .' / ($ %#$$3 %. ' 0' $' ' + ' $' ' * %' %' ' ' ' . $*' (,# -' $# 1 -') ' $') 0' . (0' $' ' ,#%# ' ' %$ # 1 -' - ' # %. ' ,#%# ' ($ $# +6 *' %+ . #%*# 4' " #) ' ' .& %*#. ' % ' ' %. #% / (,' 1 -' C] 3]]]') #%' %. ') *-#. ' '%' $ %3 %') ' % ' $#% ' ' -# *' %+ (#%*# ' +' -# . # ' 1 -' -# 7 -# ' ' -% <$') 0' - .') # %1 - # , &#%' (' -# / ' *9 . # ' +' $ (%. ' %' ' . # ' ' ' $ ' ' -# 1 0' ' +' -# ($$ %$' -($' -# 1# . #$' 1# # + 8 ' -#' % # % ' *' %. ' %' ' +' -# * %. % & %' 9 %, . ') $') . #

"#) ' ‹$' G %,' " #.# *9' 1 $' #&#%' 1 -'(' $(+ * #%' '' $' + ' +' E'
* '%' '' $# T# "#) ' ‹$' -# &0' / , , ,#' ' '$$6G %;' %.' , . # '
G'9'$*-9 %3 1 -'' 1 $' %' *')) %.' -# #3 1 $' / #' '' ,# ' % '' *')) (% U
* '%' 1 -' -#' ($$ %') 0'6 / 0' 1 0' '+' 37 9# $.' +' %.' _') . ' +'
#&# ') #$$,#$' + ')' G'9'$*-9 %' '' "#) ' ' ' .' -' 1' $#&# # 0' -#'
! ($$ %') 0' - .' $(++# #.;' %.' -#' '$$ *9$' '&#.' ' / 0' * (%,'
) %0' ! ($$ %' $' . # $' -($' #%*' (,#.3 "#) ' ' $# ' ' (' ' B' '‹* '*9'
'%') ' % %,' '+' (,($' BA' '') *-' $' " #.# *9‹$'L' #+' + %9'
'' '$$6G) %;' -' (,-' -#' ($$ %' # 0' - .' '$' %# 0' '
-# ' -' $#$' ' ' - .' '', &#' -#) ' ('+' ' -#' %$ ' ''+' -#' 1'(%.#.'
! ($$ %' - $ ' * ' **'(% $3 ,#%# 0' $'' #5 #) # 0' $#&# #' %' -) '
* * $)' '+' "#) ' 3 $##)' (% / #' ' $#' $(++ * #% 0' - $') $ # 0'
#5#*('%' '+' - $' . %,' + %9') *-' (3 %' (-3 %' -# ' + * ' $'
+ ') ' # #) 9 / #3 %) # 03 - ' '%' ' + %#' (,($' . 0' /# 1##%' +'('
%.' % %#' %' -#'+' #%' ''%3 ' ($$ %') 0'*'(.') *-' $' " #.# *9' -#'
' 1 -'(' /# %,' *9#.' -#' ($$ %$' - .' %' ' #%' %' '&#'
1 -*-' '') '&#3 $' -#' " #%*-' - .' ' '$$/ *-3 %.' -#0' 1# #' $'' $ '1'
/'(' 3' - ' '' *'&#' ' . $ %*#' '+' &#') #$' -#0' ''9' ?(#' $#&#%'
-'($' -#' ! ($$ %') 03 #&#%' 1'' . 0$' + #' -#' / #'' +' _') . ' +3
1 $' $ 3' $' '1# #3 0$#.' "#) ' ' .# #.' - $' -# &0' / , , ,#6 %'
+ ')' '$$6G) %' '' %.$/# ,''%' -# 7 -#3 1 - -#' -#' % #%.#.' ''
*'% %(#' - $' # # ' - $') #' -#' G %,''+' ! ($$ '$#%' ' .# *-) #%'
'' .# ' -#' #%#) 0' ' / '1'$(*-' $' -#' - .' -) $# +' #*# &#.' ' ') $. '
%' ' & ' 2' - $' $' -# ' *-#$') , T %#34' -#' G %,'1 ' #' '' (*#'
'+' %- ;' 2' -#0' - &#' $(#$' +' ') '% -$' '%' -#' 1 ,'%$' G' ' / ( )'
-#) 3 -#') 0' :%($' # #' -# .''&#' '-## $3 %.' ' $- ' /#' *# % 0' .'
'+' ' '' #++#*' - $' ' - &#' .' ' %' %.' ' 1 ' .'' #&# 0 - %,' ' * %'
'' * 0' ' '(;' - ' 1 ' /# /# # ' - %' ' / # 4' -#' $' ' '+'
- $' $#% #%*#') ($ 3 '+' *'($#3 %' ' /#' % # # #.' ''' # 0' %' -#'
) ' % %,' '+' _') . ' +' -#' G %,' *'(.3 +' -#' - .' 9#.3 - &#' 9#%' -#'
($$ %' / , , ,#' 1 -'(' ' / #' '1 3 -#' #% # $#' + #.' /#* ($#'
-#' .# *-#.' '' $' *) #' ('% ( ) 0 % $#+ $' *' $3 1 - *-' "#) ' 3 + #'
-#' * '%' '_') . ' +3 - .' #* #.'+ ')' *-1#.' %.'' .# #.' '' '*##.3
',# -# ' 1 -' - $' -# &0' / , , ,#3 '' %.$/# ,''%' -#' 7 -#' -#'
-#' ($$ %') %') 0' $'' . #* #.' $') *-' '%' (,($' D@' + ')'
'$$6G) %
-#' G %,' '+' ! ($$ '+' '1#.' -#' # # %,'#%#) 03 ''9 %,'' ('+' '
-' ' ' (% 0' '' *9' -)';' / (6"#) ' '#5 '$#.'%''1# 9' $ ' $3 %.3
+ %,' -#$#3 " #.# *9'+# ' -#' 1 $'%' $ '%,'#%'(,-'+' ' ''*'%+ * 3 :($'
$' # .0''%' -# BA -' -#' - .' #& .#.' $9 %,' ' #%#1 ''+' -#' / #'
%) ' #$ #.3 -#' ($$ %') %') 0' %.' $' -# &0' / , , ,#6 %'#++#* #.'
-# ':(%* '%' 1 -' ( ) 0 % $#+ $' . & $ '%3 1 - *-' 1 $' (%1# 9#%#.' / 0'
+ , - %,3 ' %.$/# ,''%' -#' 7 -#' " #.# *93 + # ' ' & ' #%'
%1 .' $ (, , #3 1 $' +' *#.' '' *9%'1 #. ,#' -) $# +' (% / #' '' *- #&#'
%0 - %,'.#* $ &#' , %$' -#' ($$ %$3 %.' #$' &#.' '%' ' # (%' '' -#

*'(.'%' ' - &## #.' -#) 0' 1' $# +' -# - .' /##%' . (%9;' - ' -# - .' *')) #.' #&# 0' / (%.# ' *'%*# & / # %' 1 3 %.' - ' -# $ ' 0' '+' - $*) ,%' .#$# &#.' '' /# % #.' $ ' 1 % %,' #5) # +' ' -# ,#%# $ '+' '$ # 0' #' -#%' %$+# #.' -# *- #+' *')) %.' '+' -#) 0' ' _ *- (' '' #(#% % 6 #%# ' &'%' 7 #.# 3 ') ' %,' -)' '&# ' -# -# .$' '+' +'(' '.# ' #(#% % 6 #%# $3 %.') #$$ %,' ('%' -#$## '++ *# $ - ' 7 #.# <$ '$ '%' %' -#) 0' ' _ *- ('1 $ '' /# - ' '+' '2'. * ' ' %' ') %') #$ 4

= (' 7 #.# 3 ' '3 + #.' '' +(+ ' -#' -' #$' $# ' '%' -)' /0' -# G %,' '+' ! ($$ ' %' (0' BD' -# *9#.' -# W]3]]]' ($$ %$' 1 -' - $' BA3]]]') #%' %# ' -#' & ,# '+' G 03 %.' 1 $' *') # # 0' /# 3 #%' %#6+' (-' '+' -#' ! ($$ %') 0' 0' .# .' '%' -#' + # .' '+' / #;' -#') * / #' G %,3 '($#.' '' +(0' /0' -#' . $ $ # 3 $*' .#.' - $' / &#' $' . # $' $' ' $#' '+' $* $' ' -#' -# .' '+' '. & $ '%3 -#' ?(#.' -#' *) ' ' *-)' $# +#%' 1 -# # -#' - .' + *#.' (%' #% #%*-#.' ' 9 $$ 3 %.' - .' $'(,- ' %' ' ' (% 0' '+' / #' 1 -' $$ '% #') #%*#' ! %*#' #% 0' $ 0#.' /#- %.' ' *-)' $# +#%' $' ')) %.# 6 %6*- #+

-# #' 1 $' '%#' . $ %*' ' %' '+' . ++# #%*#' /# 1 ##%' -#' $ ('%' '+' @ACK' %.' - ' '+' -#' #& '($ 0# 3 1 -#%' -#' G %,' - .' $'' .& %*#.' , %$' (%' %' ($ ' 1 -' '*' $' '+' '-% <$') 0' (%3 1 -'' 0' ' (/ %3 - .' '%*#')' #' $#%' (.'%' -# .' '' 0' '',#' % '' '(*-' 1 -' -#' ($$ %$;' /(' - $') #' 1 -' @J3]]]' %$ # .' '+' J]]]') #%' ' ! #/($' . 9' :' %#.' +' *#$ 1 -' (.'%' ' -#' -# .' '+' '$#*'%.'*' $' '+' @A3]]]') #%' " #.# *9' -) $# +' .#$* /#.' $' 2 + , - +(' %.' * (# 4' -#') *-#$ 1 - *-' - $' '' $' - .' '') 9#3É '' *(' '++' -#' ', #$$ '+' -#' 1'' ($ %'*' $' '' " %9+' ' '%' -#' .# 3 1 - -#' ' 9'++' - .' '*##.#.' "' $ 5' % , - $' -#' G %,' %#&#' $ # ' $' ') #' '+' + * 3 . 9 $' *' $' 1 $ ($-#.' 1 0' + ')' -#' ($$ %$' %.' ' / ,#.' '') '&#' %' -#' . #* '%' '+' #) ,' /(' %' - $' '$ '%3 + ')' ' . %,# '($ '5) 03 ' - # #%#.' # %3 1 - *-' . 9' - .' #% # #.' %' @ACA' /'&#' 3 $ (.'%' #) # ,#.' (%*- #%,#.3 %.' #++#* #.' ':(%* '%' 1 -' -#' ($$ %$' ' G(%# $.' +3 1 - *-' $' $ (#.' '%' -#' .# ' ?(#' * '$#' '' " %9+' ' ' - ') #' (%' 1 $' /# 1 ##%' ' -#%/(,' %.' ! #/($3 %#' '' -#' $'(-6# $ # %' + '% # ' '+' -#' 9' %.#%U /(,3 %.'%' '&# 0' + '+ ')' *- #. '1' '%' -#' .# 3 1 -# #' 9'++' - .' ') $#.' '' * '$$' -#' &# ' %.' :' %' - %.$ 1 -' - $' ($ %' 0' (*-' 1 $' -#' * * ' *'%. '%' '+' - %,$3 1 -#%' " #.# *9' *9#.' -#' ($$ %$' ' G(%# $.' +' '%' (,($' @B' #' - .' WD3]]]') #%3 -#' ($$ %$' %.' ($ %$' MD3]]]' #,($3 %.' @C3].K' '$$ *9$' %.' ' %$' -'(,-' -#$#' #,(' +' *#$ 0#.' '% 0' %' %$,% + * % E' 6' %' -#' * '%3 -#' %( ) # * ' $(# ' 0' '+' -#' ($$ %$' %.' ($ %$' 1 $' &# 0' *'%$.# / #Q ' -# 1 $#' - %' ' _') .' +' -#' G %,' '+' ! ($$ ' 1 $' *'%+ '% #.' /0' ' ,#%# ' '+' -#' + $' %93 %' -#' # $'%' '+' (.'%' ' #'&# 3 -#' ($$ %' '$ '%' 1 $' '%*#')' #' %*') / # -#' G %,' '+' ! ($$ <$ #) ' ''$')' - $' '$ '%' #$(#.' %' '%#

'$ '%3 /(*9#.' -#! ($$ %$'% -#) *-3 $ -#" #%*-'-#.'
/##% #*9#.' '$$/ *-' -#' ($ #($1## /# #%' %.' '$'W]]]'
$'%# $ %.' JD' * %%'%' + #' -#) %0' #&# $#$ $($ %#.' /0' -#
! ($$ %)03 -#)' '$,%+* %*#+' -#G %,''+-#& * ' 0' '
#,% T' *'(.' %'' /#' '&# #$) #.' %*# _') .' +-#- .' '+#%'
* *8#.'1 -'/ #'$#&# 0' -#.## ' '%''+-$ %+ % 0' '1 $
'+**'-' -#% %9$ '+'-#! ($$ %)0'1##+#.'1 -'0'(%,'
%#5 #%*#.'$'. # $' -#0'-.'/##%'-%%#.'/0'-#'$$3' 5#%3'+
/'('#,-##%/ '%$3 %.' -06+&#'$?(. '%$' -#.#+*#%*0''+
'++*# $-.'/##%#&#%)'#) #+#* 0'$(#.'-%-''+)#%' -#
1 '-.' 0#.'-&'*1 -'-#!% $$ %%'/ 0''$(*-''.#, ##3 -'
/'0$ '+'++##%' %.' #&#%'+'(##%' 1## 9#%'+')'-#$*-''$ '' /#
%#.' $* .#$3 %.3)(*-''-#G %,<$.$,($3 ''$# &# $'++*# $'
"#.# *9<$+##* *$)''+-$' ' 3')#)#$:($3/(')(*-''+#%#'
#5 ,,# #.' %.' (%+ 3-.'/#*')#9%'1% %'-#'#%#)0<$*) ;' %.3
+#''1-'#!% $$ %'*' $-.'$(#%.##.'-# ')$' 5#%31 -'(
+ %,'' $-'3 '#-'(,'-'-#/#, %% %,''+-#)' '/# 96('
'+'"#.# *9<$)01 $ %$, -' ('-#. 0''+ #,% T' ('%'#%.'''
'$(/-') $ #-#%$ '%$' -#'' $'+" 6#.# *9'-# #')%#.3
+ $' %.' 3(#''%'?(0''-# ($ %$' %.' ($$ %$' -#
& #$'+-#! ($$ %)0'*'%$$#.'+')#*#% #$3 #% $#.' $
&') 0'#*($''#$$#.3 0'% &#$3 0'+'#,%# $3 1 -'-#
.. '%''+(.# # $ %'$# +$1-''-.'/##%'#&#.'/0'*'%$* '%;' %.'
-#$#1## 9# ',#-#'/0'-#)#* #$$ * '%''+-#$ *9' (3
/#$.#$ -#$#3 -## 1$'-.' %.'%'/#'##)#%')'%,'-#! ($$ %
$'.# 0' +#'-#/ #'+ #,% T3" #.# *9'$ '9# ''' &## %'+
-# %- ' #,)#%3 %.' $#.'-#/#- &'('+-#'' $' -#
&## %' # #.'2'S7- '#$#*'(.'1#.''N 7#' ##+,- %,'+' '0'(3
+'''('#,'%3 %.''('+-# %.4' # $'*)#%''-#G %,<$
#0#$3 %.' +#1 .$3 1-#%'-# % #.' -#%*.#%3 -#1 $', %'
'&#*')#1 -'#)' '%' %' **'.%*#1 -'-#$#.# $3 1-*-'%) #.'
'$#*'%''+" #.# *9<$ $'.# $3 -#')0'1-*-3++0'0# $' +#'-#
#&#%' # $<7 3' 0'%,' '($0'*($-#.' ' '#'%<$+## 3 1 $
#', %$#.3 %.3/0'/#%.%,')'.#%' .#$1-'" .#*%' .'%$3
-$$%*#) *-#.'+')&*'0''&*'0' '-#/ #''+ #,% T'
1$.(#'%#1'+## %,''+ #$'% ' ($'/#1##%' -#G %,' %.'-$
'++*#$3)'%,$'1-')'-.' $#%' -#'.%,#'($'$ ''+''U
$ '%3#%*'(,#.'/0'! %*I' #% 0' ('+')'') # ' '%''+&#1'
-#&*'0'..'&#0' #''?8 '&#! ($$ %' ++ $'<'/#' ($ %$'
%.' ($$ %$ #) %#.'%' #$ 3 %.'. %#.'-# #$'(*#$ '+-'
'&%*#3 1-*-'-#1 '-.'-# ''/('$,-0' ++#*#.' '$#*'%.'
($$ %'*' $ %.'-# 1#.#$ &,#.'!')# % '-#1-'#'+ 5'%0'
1$'**(#.'/0' ($ %' %.') # '' $3 ',#-#'1 -'-#.:*#%'
'.'! ($$ %'# '0''+ #3 '1# -0.$ *31-##,#*'% /(U
'%$1## $#.' '$# '($ %& $'%''+-# 9' %.#%/(,'+' '1#.

/ M-

/

! ' V

' ' ' '
_

' ,'&# %)#%' '+ %%#' 1-'$# **#$$ '%'-$' /##%' .#$* /#.' %'
' #& '($&' ()#H3 (.#%3 /#%#+* 3 %.' #&#%', ' '($3 $' ' '&#.'
'' /#3 1 $'(%.'(/ #. 0'$#&# #3 %.' /#*)# ' $'(%&# $ 0'(% ' ('
-#' * ($#$' '+' -$'(% ' (0' # '' /#' $'(,-' %' -#' *- * # ' '+'
-#) #$$' %.' -#' #*(' * *()$ %*#$'(%.#' 1-*-' $-# $*#%.#.'
-# -8'%#' %% ' & %'&% '1f$ %'-#' $#&#%' %.' - # -'0# ' 1-#%3
%'@AD]3$-# *)# '' ($$ ' # '% (' $3 +'%'' / % 3 1# #
' # $' $'(%.;' /(' '1' $# - %' %. ++# #%'#.(* '%3 %.' ' +#6'%,'
$# #$'+' # 0'&#5 '%$' %.'-() '%$' -.'.1 +#.'-#' % # ,#%*#
%.' $'(#.'-#' .$ '$ '%' # ' $' -.'%'' /##%' - 03 %.'
$-# 1 $ &# 0'(%# $0' /'(' -#'+((#' # '# #$'#5 # #%*#'+' -#'
($$ %'%'/ 0'-.'/##%' %0-%,'/(' , ## /#' -#0'-.'$-'1#.'
'.%,#'($.$ '$ '%' '') 3'3 ' %0' #3 ''.#+%#-#' # ', &#$'
' M?'%0' -#'#%# ,# *' % # &#% '%''+' -#' (.$' -' -.'$ &#.' -#'
)'% *-0' ($ *'($ %.' #$#% +(3 %%#'+# ' - '$-#*'(.'%#&#'
($' -#' ($$ %', #% 0'1 -' '1# ' -#'+# ' -' $-#) ($'$('(%.'
-#' - '%#' 1 -' # $'%$' #% # 0'.#&'#.' '' -#' % # <#$ $3 %.' -#$#'
$'%$3+')' -#'% (#'+' -#'* $#3*'(.'% 0'/#'+' # ,%# $Q #) %$3
&'% %$3 '(%.# $' -#'*-#+' '+' -#$#' 1 $' -#'+ &'(#' %$'
'- %%' - #%3 ' ' #%3 -#', %.$'%'+' ', '')' 1-'' -.' $#%' %
-#' $# & *#'+' (9# 9'/' ' '+' '(%.' #%' -.'$(%#.'
'(%'! # #' #$ (T-#+' %' -#', ''.', *#$'+' %%#' 1-#$-# 1 $' $ '
'% 0' (*-#$$'+' '(%.' %.$')#' %.' %$ %(%,3 1 -' $#%$#
#%'(,-'''*'%*# '-$',%' %*#' %.' '(,-%#$$/#%# -'' /(+' #
-$' %+(#%*#'&# '-$')$ #$$' 1 $)'(%' %.' #) %#% ' %' -#
**#$$'%' '+' -#' %#1') #$$3-'%'($' %.' *-#$' 1# #' -# #.'('%'
-)' '-#'*'' '% '%' 0'@K E@AD]H-#1 $) .# %.' -)/# %'
%.' ' '(%''+' -#) #' (%,' -# # '0# $'+' -# #,%'
#%<$ '1#' %.' *-#$ %* # $#.' #%') '($0' $')#% $' %'
-#' *# .:' %#.' -'$#'+' -#) #$$,' -$' &# #$3+(% (#3 %.'
#?(,#$1# #$*$(6*#0' %+# ' ' ''-#''1%' +' -#'/ /#$% #%.#.'+' '
-#' ($$ %' '(' $$#.' % ''-$'*'++# $' #' -.'#$ #$ %' &'% 3

ZO6' E6

(, 3 - #' % # # 3 - #' '%3 %.' - #' G (/ %Q - ' . %' $ ' (- # %' ($$ '
%.3 * '%$#? (#% 03 * ' (.' * '% ' 3 %.' #&#%' $ ($ #%.' ' 1 3 %'' %* '%$.# U
/ 0' ' '%' ' +' - #' %# , - / ' (<$ * ')) # *#' - #') '$' ' 1 # + (' &$ $$ ' ' +'
- #' (%' %' - #$# $' 1 $' - #' G - %' ' +' - #') # 3 1 - '3 + ') ' - $'
* ' ' , *- $# 3 (#.' '&# ' ' - #' $* # #.' ' - ' .#$ + ') '
- #' % # # ' '' - #' '%' - #') # ' ' - $') #' 1 $ &# 0' * - ' - #'
#$' ' (#.' - #' %#5 - ($ / #' 1 # - ' ' + ' - # ' + ' *9$' %.' - # .$' % ''
3 %.' - #' .# /# 1 ##%' - #' #% %$ (' %.' (9#0' 1 $ #%') ' ($'
G '$ '+"3 - #' * - #+' ' ''%' $' 1 #$ # %' $.#3#5 ' #.' B]] 3]]] ' - # .' ' +' * #'
%.' %' %* * (/ #' ? (% 0' ' +' , %' '') / (' #&# 0' 0# 3 1 - #' - #'
$ ') ' #' '$ # ' ($ G + ' '%' - #' # $ ' * ' $ ' 1 $3 # - $3 - #' ,#$ '
$ &#6) ' %' - #' 1 ' . ' - # '' - #') # ' - .' /##% ,#%# 0'
#, .#.' $') #,% / #' %' - #' %.' $.#' - #' %#$' ' +' ! # #9 ' 3 '
.## ' #%* - 3 + &#6 %.6 1 #% 0' + - ') $' / ' .3 .#+#%.#.' / 0' %' # - #%'
1 ' # , - ' + - ') $' - , - 3 %.' %# 0' + &#' %, $ - ') #$' '%, 3 ' #* #.'
- #' % ' 1' $ -) ($ 1 - * - ' (% #.' - #' #% %$ (' '' - #') % %.3 1 - #'
- #' +' #$$' ' +' T ' + E3 ' - #' - # .' ' +' - #' $# ' ' +' - #' $) # %) #3 * ') U
) %.#.' - #' # ' ' +' - #' '%3 %.' 1 $' - ' (, - ' ' $ (++ * #% ' .#+#%*#'
, %$ ' %0' *9' + ') ' - #' %' - 6# $ ' %' ' .#' '' 9## ' ' (' - #'
$' + ') ' #% ' ($$ 3 %.3 ' - #' $) #') #3 '' +') ' ' / $#' +' '
+ ((#' ' # '%$' , %$ ' - #) 3 ! # # ' - #' # ' - .' * '%*# &#.' - #'
, , % *' ':#* ' ' +' * '%%#* %,' - #' &# $' % # # ' %.' '%# T ' / 0' ' * - %'
' +' +' + * '%$' ' - (%. #.' # , (#$' %' #%, - 3 '' 7 - * - ' - #' ' '$#.' ''
, &#' - #' %) #' ' +' - #' %#$' ' +' - #' 9 %#' - #' 1 ' 9' / #, %' %' @AD@3
$ 5' 0# $' + # ' - #') # ' <$.# - 3 %.3 * ') # #.' %' @ADJ3 '% 0'
0' + (+ #.' $' .' (/ #' ('$#' - #' , ' (%.' * '&# #.' 1 $' ' ''
#5 #%$ &#' '' / #' .#? (# 0' , (.#.' - #' +' $' 1# # *#.' $ '' + ' '
- ' - #' $' 1# # / #' '' $$' %.' # $$' - #' %#$' * '% %(03
.#$ #' ' - #' #++' $' ' +' - #' ($$ %$' #&# - # #$$3 - $' 0 #) ' ' +'
+' + * '%' 1 $ '' '&# %' %& (/ #' * ' / ** ' +' ') #$' # %,'
, %$ ' - #' (9$,' %.' - # #3 %' - #' # 0' (( ) %' ' +' @ADC3 $ - '
%% * - ' &#.' +' ' - #' ('$#' ' +' * ' #* %,' - $' +' *#$
- #' %' ' +' *) ,%3 $' + % 0' %,#.' / 0' %% * - ' 1 - ' - $'
* ' # , (# %.' +# ' 1' $ - ' ! # # ' *03 1 $' $' +' ' 1 $' - #' #%#) 0' 1 $
'' / #' *9#.' + ') ' ' $.#$' $) (%#/ ($ 03 %% * - ' %& . %,' - #') # '
1 - #' *0' / #$ #,#.' T ' ++' '' $' '' %' $' %% * - ' - .' $ ') #.' - #' %#$'
' +' ! # #9 ' 3 - # 1 $' '' .# * - ' @B3]]] ' , %$ ' - #' +' #$$' ' +' G %/ (%' %
% # # ' '' #&#% ' - #' (.: 9' $' + ') ' * '$$ %,' - ' &# ' / 0' 1 0'
' +' * - 9' ++3 1 - $' *03 + # ' * (%,' T ' ++3 1 $' '' - $ #%' '' - #'
$(' ' ' +' %% * - <$) 0' % ' B] 3 @ADM3 %% * - ' / #, %' - $'
) * - ' * '$$' - #' $ # #$' '' ! # #9 ' ' $') 03 %* (. %,' - #' '$$ *9$3
%( ) / # #.' CA3]]] ') #% ' " ' ' DD] ') #$' - $' 1 0' 0' - ' (, - ' ' 1 .# U
%#$$' - #' + $' / 6 ($ - ' 1 - ' - #' $3 ' - # % 0 ' ' % 3 1 $ $ '' # $ 0'
($#.' - ' +' ' - #' #$' ' +' - #' *) ,%' - #$#%') .$' 1# # # #.' $' '
%#, , / #' ? (% 0' '' '%,' $' #') 0' #%*' (% # #.' - #) ' %' $? (#

6' ' 6' A ' * ' E6

*'%&#% '%' 1 $'$,%#.' /# 1##%' -#' '(' '+' # $ #$' %.' -#')#'
'!'1# $' 56 6 - # #
#&# ' 0# ' - .' ($$ ' $ '' .' $'' - , -' %' -#'#$) '%' '+' (' #' $'
%' -#' (( )%' '+'@AWJ;' %.'$-#' '1#.' -#' *')) %. %,' '$ '%'#% # 0'
'' -#' #% * 0' '+' ('$#' '+' -#' %.' - %*# ' ' %' -#' + *#' '+'
#% 0' %$( ) '(% / #''/$ * #$3 #$ (T-#++' - .' -'%'(/ 0'#5 * #.'
- $'*'(% 0'+ ')' -#' 1#. $-') / ', ';' #*'%* #.' - $') # ') $ ##$'
1 -' -#' '($''+' '%.'%' %.' #%% ;' ##$ / $-#.'+ #%. 0' # '%$'
30+ -' -#$#' !'1# $;' + ##.' ($$ ' + ')' -#' 0'9#' '+'+' # ,%' %+ (#%*#;'
') # #.' /' -' ! ($$ ' %.' " %#' ' / #' -# ' # #%$ '%$' %' -#'
&# 0' -'(' '+' -# '& * ' 0;' %.3+% 03' $' #.' -#' #$ #$$3 # (/%,'
G %,' '+' ! ($$ ' /0' #%& '% %,' -)' 1 -' -'$ #' %*#$
-#' $#&#% 0# $' 1 - *-' $(**##.#.' -#' 7 ' '+' -#' ($ %' (**#$$ '%'
1# #' #')' #' - %' %')#.' (*#' /# 1##%' #-#%$ &#' %.' . $U
$ $+#.' .&# $ #$Q %' %. $ #%$ / #' / # - %,6$ *#' /# 1##%' ' $'
*'% #$' 1 - *-' #&# 0'%#' +# ' '' - &#' /##%' %*'%* ($ &#3 %.' ' +((#'
*'% #$' 1 - *-' #&# 0'%#' 9%#1' '' /#' %#& / #' ' -' -#' !# *#' '+'
56 6 - # #' %.' - ' '+' #$ (' - .' /##%' +' *#.' + ')' 1 -'(' '
('%' * &#' /# ,# #% $' %' -#' + $' * $#3 -#' (%#5 #* #.' % # &#% '%'
'+' ($$ ' - .' #$ #.' -#' ( ) - ', #$$' '+' -#' " #%*-') #$,'
%' -#' $#*'%.3 -#' $(..#%' .#$# '%' '+' %, %.' - .' *') # #.' ($ '
''$(#%.#' #$ ' '' -#' G %,' '+' ! ($$#(' -#' *'%$#?(#%*#$' '+' -#$#'
#) (# 0' $(#$$#.' -'$ #$' 1# #' %' (%% (' #%$ '%' /# 1##%'
-#'& '($' (' # %'!'1# $3 ' ''$#% %,' '+') #6-'%'(#.' %*#$3 %.'
'* ('($', ' %,' + #'%#1#' %.' $ (6#' *') / % '%$' (' " #.# *9'
1 $ (%# $0' %' -#') .$' '+' -$' ( ) -$3 %.3+ '+' ')' .) %$ - %,' - $'
))#% $' + #' -# 1 ' 1 $''&# 3 (.#% 0' %* # $#.' -#) ' #' - .3
%.##.3 %' - %,' '' +# ' ' #$#%' + ')' #5- ($#.' ($;' /(' -#'
(.#' '+' ($$ ' *'% %(#.' $')#% * %,' $' #&# ' %' -#' ( ) %' '+'
@AC]3 " #.# *93 %*#%$#.' /#0'%.')# $(# /0' %') # ' #$* ' $$(#.'
/0' #$ (T-#++' .# %,' ' ($$ %'$(/:#* $' % &#$' '+' -#' *'! '& %*#$'
* (0' %' -#' ! ($$ %' $# & *#' '' # (%' '' -# ' -') #$3 .# /# # 0'
%$(#.' -#' ($$ %' #$.#%' ' # %3 '$$3 1 -'' 1 $ -# #('%'
#* #.' * '/#' BCH3 %.' . ') *' % # *'($#' /# 1##%' -#' 1 ''
*'(% #$' 1 $'$($ #%.#.'
' - $')#' #$ (T-#++' - .' /##%' .' %,' - $' ( ) '$' '' ') ' #' - $'
+ &'(#' ':#*' ''+' ' $ '%,' %, '6 ($$ %' %*#' 1 -' -#' '/:#*' ''+'
2 $ ' +(-#' * %,' -#' 1 %,$ '+' -#' G %,' '+' ! ($$ 4' (' -#'
) #$$3 1 -'' - '(,-'(' -#$8' ' * #.' %#,' '%$' #5- / #.' '
(#' ' * ' %$ %*' - %' -#' - %*# ' 3 1 $ /0' %'')# %$. $ '$#.'
'' #' -#' '1%' - %.$' %' .#' '' '/ ,#' %, %.' -#' # *# &#.' * # 03
1 - ' #$ (T-#++' . .'%' ' ' '1'(.'%' ' #*',% $#3 - ' -#' % # #$ $'+' -#'
1'' #$' ' - $' # '.'1# #' ''' . &# ,#%' '' .) ''+' %0' %*#' '+ U
/ #' '' ($$ '/# %,'+')#.' /# 1##%' -#) ' "' ')' #' - %' - ##0# $'
' -#' ,( )#% $' '+' -#' - %*# ' ' 1# #' '1#56#$$ '')'&#' -# '

DB]'

! ' V

' ' "' ' '

' " ' !

@ ' -#' .# -' '+' . % ' " #% 0' %' %(03 @AWD3 ') , - ' - &#' /##%' #5 #* #.' - ' -#' G %,' '+' " %*#3+' ' 1 %,' -#' #*#.#%' $#' / 0' - $' , # 6, %.+ -#' ' -#' .# -' '+' . % ' T %3 1 '(.' #$' &#' '' 9#' % '' - $' '1%' - %.$' -#' * * ' . #* '%' '+' ++ $' (3 +' '($' V ' - .' $ 9##%' '$#%$#' $ '($' V ' '+' -#' # ', &#$' '+' -#' '0 ' . ,% 03 %.' 1 $ #?(0' :# '($' +' ' - $' (-' 03 -#' - .' %# -#' -#' $)#' .#&' '%' '' / '(3 %' ' -#' $)#' '+ 0' *'%*# '%' '+' - $' . (0' #' 1 $ 9%' 1%' '%') ' # - %' '%#' '** $ '%' '', #&#' '&# ' -#' $' '1$ '+' - $' #' #;' 0# ' -#' *9#.' %' ' '% 0' -#' 1 ' '' * 0' '(' -#' %#*#$$ 0' #+') $3 / (' -#') # # $ #%, -' '' ''9' -#)' %' -#' + *#' %.' #% ' '' -#' ' %' '+' # - ,03 -#' # ,%#.' 1 -'(', '&# % %,3 $(++# %,' -) $# +' '' /#' #.' / 0' - $' % $ # $' #&#%' 1 - #' -#' . $ ($ #.' -#) ' / '&#' 3 %' -#') # ' '+'+' # ,%' ' *03 -#' - .' - $' '1%' .# $3 $ #$3 % # #%*#$;' / (' -#$#' -#' #5 #$$#.' - +6-# #. 03 9## %,' $ #%*#' $' '' 1 - #&#' -#' +#') '$' .## 0;' -#' - .3 ''3 - $' '1%' ,#% $3 - $' '1%' ' *03 1 - *-' $# &#.') ' # - %' '%*#' '' 0$#' ' ' - 1 ' '++ * ' . ') *0' -#$#' ,#% $' %.' - $' ' *0' +') #.' -#' 2 G %,<$' #* # 34' +) '($' / 0' # $'%' -#' '+' -#') 0$ # 0' $(<' (%. %,' ' - %' '+' -#') ' %*#' '+' -#' %$ * '%$' ' *'&# #.3 ' ' '+' -#' %+ (#%*#' '#5# * $#.' ('%' -#' ' *$' '+' " %*#' %.' '+' (' #

-#' .# -' '+' " #(0') 9$3 %#&# :;-# #$$3 ' . #' '+') ' %*#' %' -#' - $ ' 0' '+' -#' # ,%' -' (, -' -#' . .' %' ' / ' $' -#' #' '+' - #+' % $ # 3 -#' . % ' - .' /##%' -#' # ' '$$#$$' ' '+' '1# 3 %.' 1 -#%' -#' . #.' %'' '%#' 1 $' * / # # -#' '+' %+ (#%* %,' -#' G %,<$') %.' 1 -' #?(' (-' 03 ' ' '+' %. (* %,' -#' '&# %) #%' ''+' '1' %0' *'%$ $ #%' *') 8#' 2' #&# 34' 1 #$' '%#' '+' - ' % $ # $' '+' - $' # '.3 .< ,#%$'%3 2 - &#' -# % $ # $' /##%' $'' .## 0' ' & %*#' $' %' 1 ' *-' '%#' $ #?(0') $ # ' %' - $' '1%' .#) #% +' -#0' #' %' -) '%03 ' $' / 0' *- %*#Q -#' G %,' $' %#&#' #$ '%$ / #' +' ' -# ' , ##) #% ' -#' # $' '+' -#' .#) #% $' $' $' %.# #%.#% 3 %' $' '1%' $ -# #3 $' -#' , # #$;' %.' ' $' -#' *'%$ %' #++' ' '+' # *-' '' # $(.#' -#' G %,' - '%' ' - $

) % 0 , ##) #% 3 1 - *-1 $ * * 0 '% 0 -# #+ *# ''$(*- # 03 %.1 $ $,%#.'% 0 @3 @ACM - $*') * 3 9%'1% $ -# # 0 '+ #6$ #$3 *') $#.' *'%&#% '% '+%#(03 .#+#%$ &# %*#3 %.' $#* #'*'%&#% '% %+&# * #$' %.#' -#+ $''+ -#$# -#f .$3 -#) #$$/'(%.'-# $#+ ''/$# &# /$'(# %#(0 %' -#3 1 /#1##% %, %.' %." %*#3 %.' -# G %,''+" %*#3 '% - $ $.#3 ') $#.'' #$ #*' -# ($ % # -# %.$ %.'' -#' #$/#'%,%,'' -#) #8 0 -# , ##) #%''+(% '% %.'.#+#%$ &# %*#3 -# 1 ''*'% * %,' #$,(% ##.'' # *-'' -#' -# $#*(0 %.' #U * '*'.#+#%*# '+ -#' '$$#$$ '%$ %' (' #3 %.')((0 ') $#.' % (5 0+' *# '+ BW3]]]') #%3 %' -# * $# '+# -#'/#%,' *9#.' " % 03 /0 -# $#* #'*'%&#% '%3 ($ '$,%+#.' -#'1 %,%#$$ '' % # &#%#3 %* $# '!''1#' #.'' %, %.'$-'(.'%& .# -# # '0 '+ $ '$' - $ % :#$0;' %.' -# G %,''+" %*#, &# '$) ') $#

-($1 $*') # #.' - '. ') *'#&'('%1 - *-'- $ /##%* #.' /0 -#1# 69%'1%%) #'+ -#2 #&# $ ''+ %*#$4 '* '$# #5) U % '%''+ -# *'%. '%$ (%.#'1 - *-' - $ %$ * '% ''9 *#3 $-'1$ - 3#5*# '%' -#* $# '+ ($ 3 1 - *-'+ ')' -#+ $'- .'' * # '&#1' '+ -#' /:#*'' /# %#.3 * *()$ %*#$ - .' $)(*-'' '.'' 1 -' -# %#1' %,#) #%' $ - .' -# #% , - #%#.' %.' .# /# # #$' &# '+ -# # $'% ,#$ #$ '%$ / #+'' '' '+ 3 - '1#&# 3 $" %*#1 $*'%*# %#.3 -#$-+ %,''+ -# / $#$'+ -#' ' *0)($'/# '1#.'' - &#*' #U $ '%.#.'' *# %#%.#%* #$ %.'*'%*# '%$1 - *-3 -'(,-$ '%''+(0 # $#.'/0 -'$# 1 -'#% # %#.' -#)3 1# #+ '+ ')'%#1' '($V ' - .' '%8:8 8% %+(0 *'%$* '($'+ -#*') $'%1 - *-1 $ /#%,' . 1%/# 1##% -)$#+ %.'" #.# *9 Q '1%,'' -#*'% $'/# 1##% - $'1% %.' #%*# %.' -# * & 0'+ -#! ($$ %$'&# #,%3 %.'' -# 1 *$)$ 1 - *-'" #.# *9 #) #.' -)$#+ ' - $ '0 '/' -# <$ #5 #%$#;')' #'&# 3 $ ' ' %' 1 -$ %. %,' - $))' #$H '($ 1 $ %#.'/0 - $ %*# 1 -' ' ! ' #$ %')'% *-3 1 -'3 -'(,-' & # 0 '$*# *3 1 $ * /# '+ ' #* %,3 %.' .#+#%. %,' %' * $# '+%##.3 -# % # #$ $ '+ - $ # , '%' '%&# $# 03 %' -# $)# %#' + -'(,-'#&# 0 - %,' * #.' '($V '' -#' '('+ #%% Q 2' -# $) 0'+'# ?(# #' %.''+ # , '($' *03 -# #$,#'+ -#) # . ,% 03 -# '%#3 -# *# #)'% 3 % 03 -# &# 0 '*##. %,$3 -#8* (* *()'*('%$3 '+ -#) #$$' '(4Q %.') %0 *',% # *'%U $.# '%$' -# * ($# '+ - $$-+ %,''+ -#/ $#$'+" #%*-'. ') *0)($'/# $'(,-' %' -# G %,'+ ') # - %' %')# .# !') .'(' - $/##% #,#.' - 3 '&'9#.'/0 -#:#$ $ %.'$ * $)$'+ -# G %,' '+ ! ($$ 3$-# 1 $ #$ '%$/# +'' -# ($ %' %*#3 %.' - ' -#) #$$'+ ($ '1 ' #-#' %' (', -'# # '*'%&#0 %,'-#' - %9$;' /(' ' -# #$' 1 0$.#% #.') '$'#) - * 0' - '$(*-'' *' #U $ '%.#%*# - .'#&# ' 9#%' *#3 %.' '$##) $ - ' -# .# '' , % #.' %' $') # *'%+($'%1 -' -# # # '1 #%/0 G (% T '') #.# !') .'(

%' *'%$#?(#%*#'+' -#' # 0''+' 0'@' (38# ' $'1 $ -#'#% -($ $)'
+' ' -#' ($ %'* ($#. $ 0#.'/0' -#'+ &'(# +#' - '. #38%.' %'
$ #' '+' -#'#) - *'.#) %.' ''/#* #. #.'1 -' 3 -#' %. * '%$''+'
. #*' % # &#% '%' '%' -#' ' %' -#' #*#. %,'%#,' '%$ #' 'U
' '% #0'$* % 0' %.' $'+' ' -#' % $ 0Q '+')' #) $31-''
1 $ %.##.' %' .#%' .-# #%''+' -$' %*#3/(' -.'%''%,#' %0'
'++ *' $ ($Q -'(,-' -#'.#+#* '%''+' -#'G %,''+! ($$'-.'$# '($0'
$-9#%' -#' #& '($*'%& * '%$3 -#0'1'(.'%#&#'-&#'&#% (#.''
' '$#3 '%' -#''1% % &#3 $'' .*' '*-%,#'+' *0
-#'%#1' # 0'*'% %#.' -#',#)''+')'$''+' -#') 0'%.'
. ') *'#&#% $'1-*-'1# #''+' '1' -$'$'%'' % #%.#.''') 0'
-' %' $# +' '1 $'*'% 0'''-#%#$'+" %*#'%.''''$'%#.'
' *0''%'-#' ' '%*#'-#'.0$1-#% *-#'#('-.' .' '.'1% $'
+(%.)#% ')5)''+" #%*-' '*$'-'-#' '($#'+' ($ ')($'
/#'/'(,-'13,#'*-%,#$'-.' 9#%' *#'%''-#'-#'$.#'+'-#'
-%#;'/('-#" #%*-' '&#%)#%3%'$##9%,' '-#' '('''+' #%%'
'$(/$ (#+' '-#! ($$ % %*#'-'-.'*')#''$(.#%'#%.3-.'
-(#.' % ''*'%*#$$'%$'+'-#')'$'.%,#'($'.#'7-#'($ 3
.) /0'$+#,(.#.'/0'G (% T' %.' -#)/#,3.# &#.'(%?(#$ '%U
/# .& % ,#$+')' -#'%#1'*')/% '%3%'2*-%,%,' -#')'$'
)' %''+'-#'*'% %#% '!'1#$+')' %#%#)0'%''+%#%.3%'
+##%,'-#$#+')'%5#0'$''-#'.$%''$$#$$'%$'%'-#'#-#U
%.$3 %.'%'#*'&#%,'/#'+##.')''+'*'%', %$'-#'G%,''+'
!($$ 4Q" %*#3'%'-#'-#'-%.3%''%0')'.#'')'$$/#+''
-#$#+''''/ %'%'-#'#-# %.$'%0'%.#)%+* '%'+'-#''$$#$%'
-#'*'%#$3/(%$+')#.'%' 0''+0#$#.03 1-'6:'.'.#$#.'
%'-%,'/(''''#) %'%#(3%''%'#%#)0''+'6)' '1'+'-#$#
#5 '.% 0'*'%*#$$'%$'%'-#' ''+" %*#3 1-*-'-#'#'#'#$
1##''', & #''' $ ')'#')9/#.#, ##3-##*%'/#'%0'
1''#5 % '%$'-#'.#$#'' 9#&#%,#%*#'%'-#'G%,''+! ($$'
+''-$'#*#%'*'%3%.'-#'+#''+''*' '%', %$'" %*#'+'-#
-##*'% %#% '!''1#$3! ($$3 ($ 3%.' ($$' (3$')#'
'+'+*3$(*-'''*' '%3'+1-*-'%, %.'-.'%.##.'.#)#.'+''
)')#%''%'@ACC3*'(.'%#&#''/#+')#.3$''%,'$'-'$#-##!'1#$
1##9# ' '/0'(%*'%?(#/#:# '($#$
-#' #0''+' 0'@3@ACM3 1 $'M$'%# ##.3-'(,-'('
('#3$*# %''#%$(#'#*#'%'-#'% %#% '+#'%#,' '%$'
-./##%'$($#%.#.'+''$#&# ')'%-$3" %*#'%.'%, %.'' $'
#%##.'('%''#%'-'$ #$3%'*.'+')'1-*-'*'(%0'-#'
*.%$'1##.&#%'(H3%.'%'-#'#.# %#%3 1-##''/'.0''+'
''$'*')) %.#./0' $-' *-#(' $#T#.'-#'$%.''+' %'*'
7 '1$' $'.#* #./0'%, %.'%.'" %*#3/(' -#'G%,''+'
!($$'1$(%# $0'/'('-#'*' '%'1-*-'-#' '('''+' #%%'1$
%,' , %$'-)' %'$,%%,'-#$(/$.0' # 0'1-'%, %.3%'
@ACC3 ($$ 3 1-'$# $'&# #,'1$#% #0'.#&'#.'''-#%#$$'+

 # 1 - % , %.3 %.' (%.# ''9' ') % %' ''%$.# / #)0' ' 9## ' 1 *-' '%' -#' - %#' ($ 3 %' #5*- %,#'+' ' -#$#' /#%#+ $3*'%U #% #.' -# $#'+1 -' , ## %,' ' -#'$(#%.#'' '+' -#' ($ %' # -# %.$' ' -#' %+ %' ! - 3 %' #5*- %,#'+' ' - $' %' '$$#$$ '%$3 %.' ' ' -#' *#$$ '%' ' ' " %*#'' '+' *# %' + '% # ' '1%$' G (% T' **' . %, 0' *'(.' %'' ' #+ %' + ')' #5 #$$ %,' - $' $ $+ * '%' 1 -' - $' %,#)#%3 %.' -# 1 ' # -($' ')#' .#' !') .'(;' 2 -#' %$ (* '%$' '+' '(%' .# -#)/# ,3 -#' #?(0' %.'$(# ' '. $*# %)#%' /0' 1 - *-' '9%'1' -# G %,' ' '/#. $ %,($-#.3 %.'0'(' %.#+ , / #' T# ' +' ' - $' (# % # #$ $ # .')# ' '-' #' - ' 1# $- ' $-' 0' / %,' ' ' # +#* '%' -# , # #$' *- #&#)#%' +' ' 1 - *-' %0' (' # %' / %#' - $' #&#' /##%' #$ '%$ / #4

-#' % # &#% '%'' +' -#' G %,' '+' ! ($$ ' %' 5'%0' *- %,#.' -#))#. #' ('$#' '+' -#' %#,' '%$' #+' #' '*##. %,'+(-#' 1 -' -#' # < '%' '+' '$#*'%.' # 03 ($ '.#) %.#.' '+'" %*#' - ' -# +') #' , ##)#%' $-'(.' /#* #.' '(3 %.'%' /0' - ' -#' (5 0' +' *#' '& .#.' /0' -#' *'%&#% '%' '+' 0'@3ACM3$-'(.' /#' $#% ' ' '%*#' -#' # 0' 1 $' ' + $' #% # 0' $ $+ * ' 0;' /(3 1 - #' -#' '(' '+' #%% ' .#) %.#.' -#' .#$ *-' '+' -#$#' '' $' ' ' & 3 -#' " #%*-' '&# %)#%' #*')) #%.#.' ' # '%$' , %$' -#' %* 0' '+' *-' ' ' , %$' %'&# 3 %.' $-' .#' # # $ #3 -'(,-' + &'(/#' ' -#' ($ %' %*#3 9#1 $#3 +' ') 0' # $'%$3 ' '$#.' -#' ($ %' ':#* ' $' -#' ' '%, '%' '+' -#$#' . $ (#$') .#' -#' .#$ *-' '+' -#' ' ' $') '$$ / #' $- ' .< $ 8$' 1 $' $#%' ' ' #%% ' ' ' # #' ' %' '+' *) ,%' +' ' -#' 0# ' @AMA' # %1 - #3 .')#$ *' %* .#% $')#% '%#.' /# '1Q -#'$ (,,#' , %$' -#' ! h:86 :88)#%$' #) '('%' -#' +#'+' -#' G %,3 %.' -#') ' %' % $ # '*- %,#$ 1 - *-' #%$(#.' %' -#' *'($#' '+' -#' 1 % #' '+' @ACM6AQ *'% /(#.' ' # .' -#' %#,' '%$' +' ' -#' $#*'%.' # 0' - $' # 03 9%'1%' ' - $ ' 0' $' -#' #*'%.' # 0' '+' # $ #3 1 $' # $' $,%# .' '%' 0' @3 @ACA3#5 * 0' ' 0# ' # ' - %' -#' # # ' , ##)#%' ' *') $#.' ' #) % 0' * ($#3 JB' %* ' %.' @]' $# # * #$3 %.' '& .#.' - ' " %*#3 '&# ' %.' /'&# -#' BW3]]]' (5 #$' #$* /#.' /0' -#' .#+#%$ &# # 03 1 $' ''+(% $-' -#' ($ %') #$' 1 -' @]3]]]' #) %' $' . # $3 #?(' @]C3]]]')#%' '+' -# ' '1+3 %.' 0' ' ' ($ ' %' %%(' $(/$ .0' '+' 1 # &#') '%' +' %$' " %*#' '/ %#.' %' #5*- %,#')# # 0' -#' '$$#$$ '%' +' *# %+ '% # ' '1%$' +' -#' # -# %.$3 '%$3 #$3 "(%#$3 $ #%.3 %.' #(' ` -#' #$' '+' -#' ($ %' # -# %.$' 1 $ $$,%#.' ' -#' %+ %' '%' ! - 3 %' #5*- %,#'+' ' -#' %' .(*- #$3 1 - *-' #&# #.' ' -#') #$$' -#' 1 '' ! '1# $'+(-# ' ') $#.'%' ' ' 0' .'1%' -# ')$ (% ' -#G %,' '+' ! ($$ '$-' (.' - &# /##%'+' *#.' '' # %?($-' #$ ' %.' -#' *'(% 0' '+' T' %' + &'(' '+' ($ 3 %.' , .#/(,' %.' /# $. '%' + &'(' '+' 1#.#%' $' '$# 6'+' ' - $3 ($ 3 1 -'(' * (0'#% # %,'('%' % , ##)#%' -'$ # '' %, %.3)# # 0' ')$#.' -# ', ''.''+ *#$' %' #$# %,' %' * '+' ' ! %*# 1 -#%

@ACK6# \ # # # * *

1 - ' # ' + % . 3 %.' '% 0' # %#.3 %' -# 7 #$ ' %. #$ -# $ %.' '+
' (* 3 %' #%#, ' -# $ %.' '+ ' ##3 %.' %' %. ' -# + &# '1%$ '+
-#3 !'%. *-# 03 - %.#) ,' #3 G 9 3 %.' % '%;' $-# +(-# '
#$ ' #.' %' * 3 %.'*#.#.' '($ %' '' %' %'#5*- %,#+' '" ' . 3
1 - *-' -# # ' !'1#') .#'&#' '' %, %.
- $' # 03 1 - *-'$#*(#.' -#))#$(#) *0' '+ %, %.' %.'
-#) 0' #$,#'+! ($$ 3 1 $' * #.' %' " %*#' 2 -#. $, *#+('
*#4' '. .' %'+ * '$,% +0'+' '" %*#' -#' '$$'+ -# '*' '% '#) #3
' -#' %%% - '%' '+ -#'% &0' %.' '+ -#' (%' '+ -# '+% %*#$;' %.' -#'
. $*'% #%'* # #.')'%,' '* $$#$ /0'$'(% ##.' '$# #$'+ #&# $#$
1 $' '' '&#' '$'(*#'+', # ' '(/ #' %' -#+((#' #+' #' #& #1 %,' -#'
#++' $) .#/0' -' $#(3 %' -#'$#*'%.' # '.'+ - $' % $ 03 '' # '
-#$#' . $ $ # $3 1#) 0' / #+0' #* ' -#' %* '#&#% $' 1 - *-' - .'
) 9#.' -#'.')#$ *' - $ ' 0' '+ -#'*'(% 0'.(%,' -#' #& '($0# $

) '%,' -#' %$ ('%$' 1 - *-' 0#.' ' ') %#%' ' %' -#'
% # % ' - $ ' 0' '+ " %*#' %' -#' # ,- ##% -' *#% (03 -#' '
-' .$' -#'+' #) '$' *#' ' -#' &# 0' /#, %% %,' '+ -#' # ,%' '+
'($' V 3 - ' /'.03 /0' $# %,' $.# -#' 1 ' '+ -#' #' G %,3 - .'
$ &#%' '' 9# &#%,# %*#'+' ' -#' $ #' '+.# #%.#%*#' %' 1 - *-' ' - .'
/##%' 9# ' /0' '($' V ' %' -#' /$#%*#' '+ -#' #$' #%# 3 1 - *-'
- .' %' ' /##%' *'%&'9#.' $%*#' @M@W3 -#' ' $ #.' '' 0' '
' * ' 3 %.' '' %$+') ' $' , - ' '+ #) '%$ %*#' % '' ' # '
'% '' '&#' -#' '##. %,$' '+ -#' '0 ' '1# ' -#'. $ (#$*'%$ % 0'
$%,' ('%' -#' $(/:#*' '+ -#' %$#% $ $3 1 - '' - .' /#*') #' ' * '
*' # #3 - .'+(%$-#.' -#' ' 1 -'+ #?(#%' ' 1 (% #$' '+
% # &#% '%' %' $#&# ' '** $'%$' $') #) /# $ - .' #+($#.' '' $ 3 %.'
- .' /##%' $#%' % '' #5 #' -#' / %$-) #%' '' ! '% ' $#' %' @ACD' $ #.'+' '
(1 .$' '+ + ##%') '% -$' %' @ACC' '1 $#%, ,#.' %' '& ,' '($. $ (#'
1 -' -# *-/ $-' '' '+ ! $' '%' -#' $(/:#*' '+ -# %$#% $ $' %.' '+ -#'
.) % $ '%' '+ -# *) #% $' %' @ACM3 -#' ' - .' '') ## '
%' -# #$#%*#' '+ -#' G %,3 %' ' .# ' '' /#'+' *#.' '' .' ' -#'#. * $'+' '
#5 ' . % 0' 5#$' $$(#.' ' -#' /#, %% %,' '+ -#' 7 ;' ' -#' #%.' '+
-#' 0# 3 #$' ' 1 $' - .' '' -#' $)# '*##. %,3 %.' '%' - $' '** $ '%'
$#&# ' #. * $' 1# # # .3) '. +0 %,' 9#' *'%$ ('%' '+ -#' '
%.' #.(* %,' $' '1# $
(%,' -#' *'($#' '+ - $' $ (,, #3 '%' %(0' C3 @ACA3 ' + % *3
%6" %8' $') #%$3 1 -'' - .' +')# 0' /##%' ' .') #$ *' $# & % 3
$ //#.' -#' G %,' 1 -' ' 9% +#' $' -# 1 $ #% # %,' - $' * ,#' -#'
1'(%.' 1 $' $, - ;' /(' '+'(%.' #) ' '%' 1 $' #5* #.' ' -#' '('
7 -#%' -#' $$ $$ %' 1 $' #.' /0' -#' -' ' $ %,# , - ' 1 $'
- '1%' ('%' -#' $#%) #% $' '.(*#.' %' -#' '1# ' * $$#$' '+ $'* # 0'
/0' -#' ') $# 03 %.' /0' -#' ' * ' %.' # , '($. $*($$ '%$' '+ -#'
) #' -#' #) ' '+) #%$' $'' - .' (%+' #$###%' *'%$#?(#%*#$' %'
%' -# ' $ -# #' '+ (/ *' +#' %' -#' + $' $ #$$' '+ - $' #) ' '%3 -#

,#% 3G /3 ''$ (.0' -#'$ ('%' '+ $'G /'. .'%' ' #*',% $#' $,%$' '+' '$# $') '&#)#% 3 /(' #$#% 0' -#' *- %,#.' - $' ' % '%' %.' (,#.' -' $#(' '' 9#' * &#' $ # $' (' - ' % $ # ' 1 $' %'' '%,#' / #' '' $ #' #% '%'+' ')# * 3 %.' G /<$' # ' $' #+' -)' (%) '&#.' -' $#(3 1-'$# + ' %' @AA]' 1 $' .(#' '' 2 %' '+' *) ,%' , %$' %, %.34'$-'1#.' ' ' -# *'/# #+' %' -#' %#& / #' & 0' '' *')#' /# 1##%' -#' #&' #.')# * %$' %.' -#' %, $-' -'(,-3 $' - $' /##%' $##%3 ')#$' ,(0' '+' %*'%$#?(#%*#' ' '+' / %.%#$$3 %' -#' ?(#$ '%' '+' -#')# * %' #. # %# %' -#' %#&# -#U #$$' . $ 0#.') T%,'+' #$,-3 % * %,' -#'# -#)# ' ':#*' '+' '#'%' 3' %' @J]D3'+'*'%$ (%,' '" #%*-'#) #' %')# * '1 -' -#' -# ' '+' '($ %' %.' ' ')%?(#Q 81-*-' ':#* 3') 0' /#3' %')' %+ (#%*#.' '#'%' <$'$*-#)#'+' '" #%*-'#) #' %' #5 *' 7 #' #'%'1' %' ' '$ '%' '' #* #' #0 %.<$'.#$* '%' '+' -'$#(' $'2''%#'+' -#')'$' ' -# * 06)%.#.')#%'+'('',#%# U '%4' '1 ' $'' /#$###%' - '! '1 $' ,-31-#%'-#'$ .3 %'@AMD3' - ' %, %.3/0')9%,' # *#E1 -'" %*#31 $'++# %,'-#' -#' ' U (% 0''+' #*'%$ (%,'-#'%&0' %.'-#'*' '%#$' - $' #*'%$ ('%' 1 $' -#' 1' 9''+' -'$#(3 (3 $' %' - %'-$'$ .32 %' -#' % & '.#&#')#%''+' ' #3 -#' #,(' * '%''+' ')'%#0#.'* $$3 # '%.# %' %' -#'% '%' %.'+##' ' *3 $''+')'#) '6 %*#' - %' -#' % &#'+' .#$ ' *' %.' #) ' 0' '1# 4' -'$#(3 $'' '%,' $' '($'V 0' #+' -#',&# %)#%' %' -$' -%.$3 -.' '*# %' %+ (#%*E' '%' -#' #*'%$ ('%' '+' -#' % &0' %.' -#' *' '%#$' '+' " %*#' /(' '($'V '.# &#.'-)''+' -$' '1# 3 %.'+')' - ')')#%' -#' %' '+' -'$#(' 1# #.#$ %#.' ''+ ' % ''/ & '% -#' % # %'?(#$ '%' 1 $' %' -#''+' -'$#(<$'*- #+' #'**('%' %' -#'# ,- ##% -'*#% (03" %*#' - .' - ## #$' %' # $ # %' (' #' 1#.#%3!' %.3 %.' (9#0' -#$#' - ## #$' - .'/##%'+ %,' %; <.#* .#%*#$%*#' -#'#%.''+' -#'$#&#% ##% -'*#% (03 1- #3 %' -# ' *#' ! ($$ 3 ($ 3 %.' ($$ '1# #' *') %,' % '' ') %#%*#' -($' -03 $ (%,'(' -#' .#''+' '%''+# *-''+' -#' - ## .#* %%,'!''1# $' /0' -# ' - ## & $,' %.3 %' -#')#' '+' -'$#(3 1#.#%' 1 (' - # #%#.' 1 -' '%' /0' ! ($$ 3 ($$ 3 %.' #%) 93 !' %.' /0' ! ($$ 3 ($$ 3 %.' ($ 8' %.' (9#0' /0' ($$ ' %.' ($ ' '1#&# 3 ! ($$ 3 ($ 3 %.' ($$ ' 1# #' -#)$# &#$' . & .#.' /:')((' :# '($0' %.' #-#%$ '%' " #.# *9' ' '+' ! ($$ 3 $%*#' -#' #&#%' # $<' 7 3 -.' &#.' %')' ' +# ' '+' -#' 3O;''$$ ' %.' / / '($' '1# ' '+' ($$ 3 .#* %,' -# ' '' /#' '2'.# . 0' %# ,-/'(' %.' ' # ' '' -#'1-'#'+' (' #4' ! #'1'(.'+ %'- &#'- .' -#'$(' ' '+' ($ 3 " %*#3 %.' %, %.3 %' 9## %,' %' *-#*9' - %#' 3 *' 1-')' -#' # *-#.' -#'.(0''+')'.# '%' %' -# ' # #'+' ' *'%?(#$ $' - %#3'%' -#' $.#3.#* #.' '' !'#)9%' - ' -#'! ($$ %' %*# 1 $2 -#')'$',%')%'($%.'% ' # / #' - %,' %' -#'1-'#'1' .34' %.' $'(,-' -#' '') 9#' %' 0''+' ($ ' - ' !'1# 3 1-*-3%'1' - ' #$ ' 1 $'+% 0' '$' '' 3%($#.' ' #) %#%', (.,#' , %$' ! ($$ 3

&#%' -#' '$ '%' '+' 1#.#%3 !' %.3 %.' (9#03 1 - ' $ # $' . .'
-' $#(' - %9' + ' '' 9#N' '' $ &#' 1#.#%3 -#' #* (#.' -#' -# '
#$( ) &#' '' -#' - '%#3 ! %*#' ($ &($3 -#' $'%' '+' G %,' .' -($'
" #.# *93 ('%' -#' . %,# $' - # #% %,' - $' *'(% 0' #' -'(, - '
- ' (9#0' 1 $' $ '%,' #%'(, -' %') 0' +' *#' '' $ &#' -# $# +3 %.'
#&#%' '' -# ' %' $ +#,(. %,' !' %.' !' %.' ' 1 $3 /'&#' 3 - '
-' $#(' 1 $' %% %,' '' ' #* 3 %.' $-#' 1 $' %' (-' -#') '$'
$#&# # 0') #% *#.''+' -#' - ##' -#'+ $' %$ * '%'.#) %. %,' #% '%'
1 $8' -#' # #* '%' '+' -#' $(**#$$'' '+' (,($ ($' ' -#' * %. . #'
('+' 1 .' /0' ! ($$ ' %.' ($$ ' 1 $' % $ ($' !'% '1$9 3 /0' / -'
' !' $-' %'/ #3 1-'' 1 $' $(' #.' /0' -#' '1# +(' +) 0' '+' -#'
T ' 0$9 $3 %.' '+ &'(#'+' - %#' ' -' $#(' %.' ($ ' - .'
%' -#' * %. . #Q ! %*#V & #'+' 5'%03 / ' -#''+' -#' (- %#$$'
'+' " %*#;' %.' -' $#(' #*9'%#.' '%' '/ % %,' -#' % # &#% '%' '+'
(9#0' %' + &'(' '+' - $' %') %##' (' ($ ' - .'%'' ' -#')' &#'
%' (-' . %,' -#' *)$' '+' ' 5'%' %' !' %.' - %' - ' '+', % %,'
-#' &' #' '+' -#' #* ' ' '+' 5'%0' %' -#' # #* '%' '+' '$# -' ' $'
G %,' '+' -#' ') %$;' %.3 - '# #* '%' '%*#) .#3 ($ ' - .'%''
+(-#' % # #$' %' -#' ?(#$ '%' (9#0' .#* %#.' '' * 3 /#* ($#'
! ($$ ' %.' ($$ ' $$(#.' -#' - ' -#' '% 0' .#$.# ()' 1 $' /# 0'
%' # #* '%$' '' -#' - '%#' '+' ! ' %.3 %.' - ' '' (-' .' ! '% '1$9'
1 $' $) 0' ''$(' ' ' (#' ! '#' " % 03 V & #''+' 5'%0' '++#%.#.'
-#' !) #' '+' ! ' %.3 (/ #%$9 3 1-'$#' %+(#%*#' 1 $' &# 0', #'
-' $#(3 -($' +%. %,' -) $#+' '%#' , %$' ! ($$ ' %.' ($$ 3 . #.'
%' ' $ #' #* $# 0' -#' (.#' '+' " %*#' ') #' ($$ %' '' $'
#% # #.' ! ' %.3 %.' % $ ($' !'% '1$9' 1 $' # #* #.' # #) /# 3
@AMWH' -' $#(<$#%.# &'(' 1 $' %'1' ''$* ##% % $ ($'+ ')' ($$ %'
%+(#%*#3 '' -#' .& % ,#'+' ($ ' %.' " %*#' 7 -' -$' #%.' %'
& #13 -' $#(' $9# *-#.' ' %' '+') ,# /# 1##% % $ ($' %.' %'
-.(-#$$'+' ($;' /(' -#' %6*)#' '' %' -%,3 - '(,-' -#'
) *- % '%$'+' -# 2 G %,<$' #* # 4' , %$' ($'
" ')' @AMM' '%1 .$3 % $ ($' %.' -#' T ' 0$9 $' #%.# &'(#.' ''
#+')' -#' !' $-' '%$ ('%;' 1 - #' %' ' '$ '%' + * '%3 +') #.' /0'
-#' .-# #% $' '+' V & #''+' 5'%03 /(' *) %,' -#' #' '+' 2'% '% '
034' .#) %.#.' -#' #$# & '%' '+' -#' ' .' '%$ ('%' %' #&# 0'
' % ' # $' 1# #3 -'1#&# 3 ('%' -#' ' % ''+' /# %,' %E %,#.' %' -#'
#'/0' ' #*'%* '%' /# 1##% -#' T '+0$9 $' %.' -#' % '% ' 03'
1-#%' -#' ($$ %') / $$.' 3 # % %3 / '(,-' -#' ($$ %6$' . # 0' ''
/# '('%' -#' # 3 %.''/ ,#.' ' '' # # ' -#' 1$' , %$' $$.#% $3'
1-*-' #$$#.' - .'%' -#' ##9' -' *$3 %.' #$ ' #.' -#' ' '
% $' (% #$ * #.'+')' @AMJH' 0' 1 0''+' #&#%,#3 -#' %'/ #$' 1-'' 1# #'
-'$ #' '' -#' $$.#% $' %.' '' -#' T ' 0$9 $'+') #.' -#' '%+#.# '%'
'+' ' -' $#(' #$ '($#.' -#' * ($#' '+' -#' '%+#.# #$;' /(' (/ *'
' % '%' %' " %*#3+' '1 %,' -#' !- '$' -# $3 %' 1-'$# #0#$ - %#' '
#.' $' -#' '%#$$'+' # , '($' ' # %*#' %' !' %.3 '%'(%*#.

, %$' -#)3 $(' ' '+' -' $#(' 1 $' , &#%' %. #* 03/0' $#%. %, '' -#' '%+#.# #$'*# %' '++ *# 3(*-' $' ( )'(#T' %.' -' $03 1-'$# #*' .' ' .&#% (# $' 1'(.':($ +0' -)' %'. $'1%%,' -#)3 %' * $#' +' %##.3 %.' /0', +$'+')'%#0' %.')) (% '%' (' -#' ($$ %' '' $' #%# #.' +(-#' %.' +(-#' %'' ! '' $-' # ' 03 %.' (%.#' -#' # #5' '+' -# %,' -#' $$.#% $' . '&#' '(' -#' '%+#.# #$' +' ' -' $#(' %'1'(,#.' ($ ' '', &#' . #*'$(' ' '' -#' '%+#.# #$3 %.' $%*#' -#' ($$ %' '' $3 %' ($(%,' -# ' #03& ' #.' (9$-' # ' 03 -#" #%*-')/ $$.'' %' '%$ % %' #3 .#' # ,#%%#$3 # U $(.#.' -#' (%' ($ +' '.#* #1 ' , %$' ($$ ' @AMJH '%' -$' '** $'%' $'3 -#'2'G %,<$ #* #'4'/ ++#.' -#'#++' ') .#/0' -' $#(' '' '($# ($ ' '')$3 %.' -#1 '. , ,#.''%' %' %' -#' ?(#'/# 1##%' (9$' %.' ($$ %$3 1- #%'!' %.' -#$ #'+' % *-0' %* # $#.' " #.# *9' ' %.' ' -# #$' '$' '' 9## ' ' ''9U '('' %' -#'!' $-'+'% # 3 %.' -#$#' '' $3 %' *(' -#' ($ %$3 #%* ' *-#.' #' /0' #' ('%' -#' !' $-' # ' 0' ! ($$ ' %.' ($ ' 1# #(%# $0' ' - %#<$ $# T(#'+' !' %.3 %.' " #.# *9' ' 1 $-#.' '' . &# ' -#' #% '%' '' 1#.#%;' %'*# %' % # & #1$' 1 -' '$# -' ' '+' ($ ' ' # $$#' %.' #($ .3-#$'(,-' '' .#& $#' 1 0$'+' 9## %,' ($$ ' %'*-#*9' %.' %' -#') .$''+' ' -#$#'*') * '%$' %.' % ,(#$3 -#' .# ' # .0'+') (#.' %' -#$#&#% ##% -' %.' -#+ 6$'- +' '+' -#' # ,- ##% -'*#% (0'1 $' 9 %,'$- #Q 8-# .#''+' ' '%' '+' !' %.<1- *-'$-'(.' $ $+0' -#'*'%+ * %,'.#$ #$'+'-#'%# ,-/'($ ' - $')'#% ' - %#' 3 %$, #.' /0'-#'+ &'(#3 #,' ' '"3 1-'' 1 $' -)$#+' %$ #.' /0' -#' L##9' ! T', (3 #.' '' * 0' '('-#' 2' ##9' ':#* 4' /0' $#%. %,' % '' -#' *- # ,'3 /0' 1 0' '+' -#' #. # %# %3 ' ($$ %' +## ' '' '($# -#' # #%#$' '' #&' ' %, %.' + &'(#.' - $' $*-#)#3 %' '.#' '' 0' ' *9' ('%' " %*#' %.' -#' 03 (9#0;' %.' ' 1 $' %' %, $-'$ ' 3 - %$ '%3 1-'' '#.' -#'+ $' ($$ %'+## ' - '#&#'$ #.' -#' 1 # $'+' -#' #& %' -#' (9$-'+## ' 1 $' /(%' ' *-#$).' %' (,($3 @AA]H3 %.' -#' $' %.' '%$ % %' #' 1# #'% 0' $ &#.' /0' -#')#% *#$' '+' '%' .#' ' 3 %' .&#% (#' $#%' /0' -' $#(' '' -#' (%' '' 0' -#' ,)# ' %' (9#0' J$ - ' 0#.' /0' ()'(#T3 -' $03 %.' -# ' +# '1$3 %'!' %.' ' 1 $' -#$#' .& ,#$', %#.' /0' ($$ ' '&#' -#' (9$'1 - *-'.# #) %#.' ($ ' %.'! ($$ ' '' * ' ('%' -#' $ % ' '' *-#*9' -# ' .& %*#'%' '%$ % %' #3 %.' '' '++#' -#' %.#)% + * '%' %' !' %.' #+' #' -#$#'*'%$#?(#%*#$' '+' -#' ($$ %'* ($#') % +#$ #.' -#)U $# &#$3 " %*#' $ 1' -#'+ ' '+' -' $#(' + ')' 1# 3 %' #*#) /# 3 @AA] -#'+ ' '+' -' $#(' 1 $' / '(,-' /'(' 0' /0' - $'+' #,%' ' *0'= - $' % & ' %.' *' '% ' ' *0' 1 $'. & %,'-)' % '' ' 1 ' 1 -' %, %.3 %.' - $ (.#' %' -#' $ # %' ?(#$ '%' 1 $ $'' %&' & %,'-)' %' ' 1 ' 1 -' %, %.' %.' ($$ ' -#$#' .&#% ('($' $*-#)#$' 2'. $ (/#.' -#' $#% #'#,' $)' '+' '($' V 4' -#' % $ # ' 1 $3)' #'&# 3 -#' & *)' '+' - $'.')#$ *' ' *0Q %' '-#' 1' .$3 '+' - $' *'%*#$$ '%$' '' -#' .

*'%& * #. /0 # ( ) *- $ '+ - & - , 9#% / /# + ') -) ; 7 - #
, %- #+ * - (#'(<$ 1# # -# * # (#$ '+ % $ # %. '+ G %, 1 -' 1# # 9# .# #$ #. 1 $ %' * *(#. % :$ #
'%+ .#%#' (#'(<$ */ -% %$ # . '+ *'%$' . %, -# 6'0
(-' 0 - # #%#. $ $ / 0 7 - -# # 0 . . 1 $ ' *h ($#
% #5 ' . % 0 #++# &#$*#%*#; %. - '(, - - $ $ ##. 0 $(/$.#. : -#
(/ *' . . %' '+' , # -# . ', (# -# . /# 1##% -#
-# G %, - #) #' '+ -# */ - . ', (# / ' # ('% -#
#$ #* &# , - $ '+ -# '1% %. -# % '%; -# '+ ! 8 $
.#* #. +' '#5) #: % @AMD - -# " #%* - 1# # 2 + ##) #% %. ' '
$ &#$4 ; % -# $) # 0# - # . #) %. #. - -# 8$
#%# $ -' (. /# *'%&#%#. %. -# - , $ #$ '% $.#$ %&'9O: .
2 -# , - ' '+ #$ %*#4 '($ V %$1# #. 2 7 #' - ' . ' ('1%
+ ') ' . ' '%# -# , - ' '+) 9 %, 1$ /# '%, $ ' ' ($# &#$ '%8;
1# %# -# . # #, # % ' $- # 4 (*- %, (, # *' (. %' # #
+' , ' #%

0 +' - $ + ## . + ') +# ' '+ -# $$# #. - -# '% 0 1 0 '+ 0 %, -# '0 . #/ $ 1 $ ') 9# . #* '% '+ / %9 (*0 - $ -# ** ' . %, 0 . $ #%* %, ' #$ ' /0 -# 1 ' . $
2 -# G %, $) $ # 4 %9 (*0 1 $ '($(' '*## . %, +' -# .
(%. # -# ; %. #&#% ' /# - . #*' (6$# ' ' ('
0 + $ %#, #* #. ' ' #) '0 -# . $* ## '+') #$ '+ - $ #. #U
*#$$' $ %. ' 1 $) # ' '+ * ')) '% 9% '1 #. , # - -#) '%#0
1 - *- -# 1 - -# . + ') -# * #. ' $ '+ -# # 1#% ' ' %# (R
0 ! (/ *' % '% 1 $ % *'%$#?(#% *#$ #$$?(# 0 #$, %#. ' ' -#
+ (. (#% ' '*## . %, $ '+ -# '&# %) #% - % - . /##% % -#) #
'+ ' /# ; %. /0 %&'9 %, -# (-' 0 '+ -# G %, $ ' * ' 9 +' '
- $ * '%$ # 0 / '(, - - (-' 0 % ' + % . $* #.
1 ' /# $##% - -# ( ) & # - %, $ *'%$. # #. #$# &#. '
' /# # ' # ('% - 8 ' ' / %#. /(- ' *'% /(#. '#?(0 1 -
-' $#(' ' -# . $ '* '% '+ -# $ -# # $'% '+ '($ V
$# &#. ' $) 9 +' ' -# %, # ' '+ #$Q - ' '+ -' $#(1 -'
'**(#. ' -# # $(# ++' . #. ' /0 - $. $, *# % 1 %, ') #) ' $ % 1 - *-
-# $ '9# '+ -# G %, $ 2) #$$ '% / # 1 534 %. /) #. - $ *' 1 . *#
%. #& . $ '$ '%; - ' '+ -# % # #* (' $ $ '+ -#) # 1 -'
*') #. -# #% , - #%#. . #$ ' $) ' '+ " #. # *9 - %# %. -
#$ ' '+ % 1 - -# 0 %. - *9%#0#. . #$ ' $) ' '+ -# G %, '+ " %*#; - ' '+ -# #' # '+ ! $ 1 -' % -# ' (% /(#. ' ' ($ V - # 2 # 0 '+ ") %# 4 Q & $ ' 1 - # ' 2 '* ') # '4 #5 $ %, '% 0 % -# ' (') , % '% ') 0 /# - + -# # , % '+ -#
( ) & # - . $ #. ' %, ' 1 ' (. - &# + % 0 . $) #. ' ' ' U
$ '%; +' ' -# # 1 $ %' - #. ' '+ ' ($ V % -# (' ('% ' '
b % < $ '+ -# *' (% 0 ' ', # ' . $ %*# + ') ' -# * - 3 %. ' - $ & *#$
1# # %' ' 9% '1% ' ($.# ! $ %. ' -# , # ' ' 1 %$ ' (' # G %, ' . #. '
% @AAW

! ' V

! ' ' !

@AWM6KW H

:/0 "') " $ # ' ' + # ' $ " " $' A ' " $' , ' ! # ' 6

' 3 -#' $' #' $(& &' ' '+' -#' +' (' *- . #%' '+' ! - ' ' /0' - $' + $' 1 +#3 ' ($#' '+' &'03 $*#%.#.' -#' - '%#' '+' %' '%' (0' K3 @AWM' -#' '%,' #5# * $#' '+' $(#) #' '1 # ' /0' $ /# -' " %#$#' 1 $ %' 1' # *#.' /0' - ' '+' -#' %#1' I (##%3 ' / ' '+' , %T 3 1 -'$#' %+ (#%*#' '&#' -#' . (' %.' %.' #%' -($/ %.' 1 $' &# 0' , # ' -#' G %,' - .') %0' , ' '.' ? (#$' %.' & (#$3 / (' -#' 1 $' *'%$* ' ($' '+' - $' *9' '+' / 0' %.' 1 $' *'% #%' '' # &#' -#' .) % $ '%' '+' ++ $3 %' -#' .# $' '+' 1 - *-' -#' '' 9' %'' % # #$ 3 %' -#' - %.$' '+' ' -# $') ' # * / #' - %' -) $# +' $' I (##%3 '' 1 - ') 3 - ' (, -' $-#' 1 $' ? (#' 1 - ' (' # $'% ' *-) 3 -#' 1 $' #%.# 0' *-#.3 - .' -#' $ '%,# ' *- * # 3 %.' -#' G %,' # 0' ' '9' %0' #$' ('%' #5*# ' /0' -#' .& *# -#')) #. #' #++#* ' '+' -#' **#$$ '%' '+' "# . % %.' 1 $' -#' # %U ? ($-) #%' '+' -#') / ' ($' %.' 1 9#' ' *0' 1 - *-' - .' $'' '+ #%' . , ,#.' %' % '' - '$ #$'+' ' ' /:#* $' %' 1 - *-' -#' *' (% 0' - .' #' ' %'' % # #$ ' -#' %#1' G %,3 - ' 1 #&# 3 # #.' - $' $ # 6) ' -# 3 1 -'' -#%*#+' -' &#.' %' # #) #% ' ' %' .#+'%$'3 1 -' 9 %. %#$$' %.') ,% %) 03 %.' % '. (*#.' %'' & ' #% ' *- %,#$' % '' -#' *'%. (*' '+' ++ $' -#' ' .' % $ # $' '+' ! - ' 3 $' %.' %$#% . 3 *'%U %(#.' '' - ' .' '++ *#' -#' 1 ' $ ' 1#% ' '%;' / (' #++' $' 1# # ?(*9 0') .# +' ' / %, %,' / ' (' ' # *#+(' $# #) #% ' -#' I (##%' 1 $' ! ' (U , (#$#3 %.' %#,' '%$' RO# # & # 0' $# ' '%' +' ' ' - ' (, -' -#' ' (' ' $/ '%' 1 -' -#' $-' '&# %) #% ' "# . % %.' 1 $-#.' ' ($(# ' % '% ' ' *03 %.' %'' '%,# ' '' '1' -#' % # #$ $' '+' %' '' /# $(/ ' . % #.' '' .0% $ *' %.' +) 0' #$' $3 -#' ! #$.#% ' '+' -#' '(%* ' '+' $ #3 1 -'3 #$ % $ # ' '+' " ' # ,%' ++ $3 - .' $-' 1% $ '%,' " #%*-' 8$0) - #$3 61 $' -# #+' #' # *#.' /0' '%' '$# .# & : ' 0' %* $ # 3 ' 0' (%,# ' $'%' '+' -#' (9#' '+' % #$3 %.' ' .#$*#%. %' '+' '-%' '+' (% ' & : ' 7 $' ') %' '+' -#' $ * #$ ' % #, 03 $') #1 - ' $ ++' %.' #$# &#.' %') %%# $3 #5 # #%*#.' %' ++ $3 %.' ' $' (%.' %.' * / #' . ') $ ' #' 1 $' '(.' '+' - $' .#$*#%

* % $ %.' ' .$3 '' #' #%' -#) %#$ /0' #&'9 %,' -#' - / '%' '%' -#' #5 ' '%' '+' #* '($)# $ $(/:#* ' '' ' $) ' '0 03 %.' '' #+')' -#0 #)'' +' 5 '%3 /0' -#' / ' '%' '+' -#0 #)'' +'+) %,' -#' 5#$ %' $ # %.' /0' '$*-#)#+' ' # * %,' -#' - #+(') '$ $' 9%'1%' $' ' %.' ' /0' '$%, #' 5' - .' D #& #@ ('%' ' & ('%' '+' %*')#' %.' ' # 0' ' -#') #'+' - $' +8 3 - $' #+')'1 $ (%.#'*'%$.# '%' $') '$' #) 9 /# *- #&#U)#%'1 $ - $' #' , % $ '%' '+' -#' % $-'% &0' -#'+' +#.' - /'(' %.' $#% ' '"# ''1 $ - $' * # '%3 %.' ' -#' ' -#' $#% $ 1# # #% ,#.' %.' (' %' .# ' '' #++#*' - $3 -#' %#, #* #.' -#') 0;' +' ' - $')'(%')'1 $ ''#% / #' %' ''-'.'-#''1%' , %$' %, %.' '$# 3 %.' %' -#' *'($#' '+ - $' .) % $ '%' -#' $#.' %' / ' -' %' %( ) /#' '+' &#$$# $ %.' %' #++ * #%*0' '' ')' # +') . / #'))#' '$ '%' - %' $-# - .' -# .' $ %*#' -#' . 0$' +' ! - ' ' #' - .' $'' ' ,#' $- #' %' / %, %,' /'(' -#' *'%* ($'%' +' ' '%*' . ' 1 -' !' #' #%#. *' V 3 1 - *-' 1 $ $,%#.' '%' %(0' @@3 @ACD' - $' %$ ( )#%' #*',% $#.' (% #$# &#. 0' -#' '0 ' , -' '+' '% ,#3 $ &#' %' -#' * $#' '+' ' $) ') #.' %( ) /#' '+' /#%#+ *#$3 %.' $# #.' ' -#') # $' '+*'% '&# $0' /# 1##%' -#' ! *0' %.' -#' % $-' '1% -#' #. $ /('%' '+' '++ *#$ 1 - *-'#%$(#.'('%' -#' + ' '+' %$#% . 3 %.' -#' ' %)#%' '+' 7 ' $ $(**#$$' ' '' & : 3 . .'%' 3 $ - .' /##%' #5 #* #.3#++#*' %0' # '*- %,#' '+' ' *0' "# . % %.' - .'+) 0' *'%& %*#.' -)$# + - ' # *# 7 $ %#*#$$ 0'+' ' -#' #*(#< '%' '+ %3 %.' %' - %,' *'(.')'&# -)'+ ')' - $.# #) % '%' '' #) %'%#(' %' -#' 1 ' 1 - *-' / '9#' (' /# 1##%' %, %.' %.' " %*#' %' @ACM' %' - $.# #) % '%' -#' *'(.' 1 0$ #*9'%' '%' -#' $(' '' '+ -#' %#1' % $ # '+' ' "' #,%' ++ $3 1 -'3 -'(,-' 1# 6. $ '$#.' '' %, %.3 1 $ %5 '($ '' * '. $ % # #$ #. 0' %.') 0'+' ' -#' /#$' % # #$ $' '+' - $' .' #.' *'(% 0' -#' * (#'+' %' * ' /0' -#' " #%*-' 03 @ACMH +(% $-#.' /' -' -#' /# ,# #%' !'1# $ 1 -' %' ' E (% 0'+' ') 9 %,' %' # ' '' % $-' ' $) ' -#' " #%*-' '&# %)#%' ' '$#.' %' '++#%$ &# %.' .#+#%$ &# %*#' /# 1##%' -#' 1'' '(/'% 9 %,.') 3 %' 1 - *-' " %*#' $-'(.' #%, ,#' '' *#.# %' * ' %.' '' .' -#' % .$' /0' %.' %.' /0' $# ' %' -#' #*'&# 0' '+' / ' G##%#' 1 $ %$ (* #.' /0' ! ' %' ' '%,' *'%+ . % ' .#$ *-' (,($ ' BD3 @ACAH' '' ($# ' - $' 1# 6 #.' . ') *' $9 ' %.' %+ (#%*#' ' -#' '(''+' . <.' '' $#*(# % $-' *'' # '%' 1 -' # ' %' %' -#' 7 3)' #' #$ #* 0' %' -#' #* (#' '+' %' * ' %' # (%3 -#' $-' '&# %)#%' * (0' '++# #.' '' *#.#' / 3 /#$.#$, & %,' +(' $ $U + * '%' '' ' % $-' *') % $' %' -#') #' '+' & ## %,' %.' '+' #%* ' *-)#% $' '%' -#' *' $' '+' '%. ($' ' 1 $ -#' $' *'' +' G##%#3 1 -'' . #.' '%' #*#) /#' @C3 @ACA' " ') 3 -#' + $ 3 - $' #5 # #%*#' ' .' -)' - ' -#' $-' '++# '1f$.'') #.' '' + (#' # -#' / /#$' %' ' #% # #$3 1 -# -#' + ')' '%.'%' ' +')' # $ #$3 *'(.')'&# "# . % %.' + ')' - $' + 5#.' #$' &#' %' ' '' /#. , ,#.' % '' - '$ #$

) '+ 5'%0 -'(,- -#0 # #.' $ /# - 1 - #$ #* %.'.#+# #%*#3 - .' %0 % #% '%' +' '1 %,'-# '#5# * $## %0 %+ (#%*## %' ++ $3 %.' $-## $ ##. 0 1 -. #1' % '' # #) #% ' ' %' .#+'%$'' - ##')'% -$ + # ' -# ' $ #' #% 0 % '' -#' * ' (0 @D3 @AM]H I (##%') 3 1 -'' - .' /##%' %' / . -# -' #&# ' $ %*#' -# ' & ' %' %3 . #.' #' -($/ %.' 1 $.## 0 ++ * #.' ' - $' '$$3 %.' %#&#') #.' , %

-#' - / $' '+ G %,' - #$ 1# # #5*##. %, 0) # -'. * ' #' '$## 0 %.' $ #%' -#')' % %,' %' -#' %$ * '%' '+ /($ %#$$3) 9 %,' -)$# +) %(# 0 %.' *'%$* #% '($ 0 +) ' 1 -' -#'.# $' '+ ' ++ $' '+ #' #' 1 $ %' ' ') %' '+ $ 9 %,' / 0;' /(' - $' #5U # #%*# 1 $ # .0 , # 3 %.' -#' (% #.', # ' -'%#$ 0' '+ ('$## %.' %' %+ #5 / #' #, .' +' ':($ *#' 1 -' ' $ %*# #' .#$ #' '' ')' #' -#' 1# 6/# %,' '+ - $' $(/:#* $' #' *') / %#.' .## ' # 0 1 -' '9##% % # #$' %' -#' .& %*#$' '+ $* #%*#' %.' 9%'1 #.,#' -#' 1 -' #' '+ - $' + # %''%$3 1 - #&#' -#' 1# -# 3 -#' '**(#.' %' -(% %,' %.' $-'' %,3 %' 1 - *-' -#' $'(, -' %.' +'(%.' %' ')# # 0) ($#) #% 3 /(' ' -# -+(' . &# $ '%' + ')' -#' #$$(#' '+ $ #' * #$ %.' %' % .' #' '' -#' *'%$ ('% ')# %*-' 0 1 - *-' ++ * #.' $'') %0) #) /# 6$ '+ - $' +) 0') #' %' - $' $ #$' %.' - / $3 %.' ,#% ' %') %%# 3 - $' '/($' %.' / '%T#.' $ ' $) %' - .' ' -#' ?(#$' +' ' 1 %% %,' -#' -# $' '+ -'$#' 1 -' 1 -')' -#' 1 $ / '(, -' % '' *'% * ' - #$,'&# %#.' %.##.' ('U * * 03 /(' %' - .' %#&#' /##%')' #' %' %##.' '+ -#'+)' - %.' '+ ' /#%#&' #%' %.' #% ,- #%#.' (# ' %' - $' **#$$ '%' -#') .#' +#1' *- %,#$' %' -#' /* ' '+ -#' '&# %) #% ' #' # %#.' 7 ' %' - $' '$ 3 %.', &#%'' '++ *#' '' %$#% . 3 -'(,-' #* %,' -)' + ')' #5 #' " %# ' 1 $'/ %$-#.3 %.' -#' ?($' '+ ?(* 3 ' * %3 1 $) .# % $ #' '+ 7 ' %.' " % %*#

-#' /#, %% %,' '+ -#' %#1' # ,%' 1 $ '' /#' #%.#.' /0') $+' (%#' - #$ %#&#' +' ,' ' - -#' 1 $' ' '(/'%' %.' *-# $-#.'$ '%,' " #%*-' $0) - #$' ' #'&# 3 -#') # '($' * '%' '+ -#' $-' .) ' % @AWB3 %.' - $' - # ' '' /') / .' #$3 - .' %9 #.' %' -#' G %,<$')#) ' 0' -#' #&#%' # $< 7 ' 1 $ %'1' %') .' *'($#' %.' %' #&# 0' ' '+ -#' 1 ' .' -#' $-')$3 . #* #.' /0' -#' ,#% ($' %.' #%# ,0' '+ ! 3 1# # & * ' '($' '&# ' -#' " #%*-' < -' $#(3 '+ 1 -'$#' ' *0' ' *'%U %#* #.' **'(%' $' , &#%' # $#1 -# #3 %' -#' ( ) %' '+ @ACK' /#, %' '') 9# '&# (#$+' ' # *#' %.' '++# #.' '' $(/) ' *# %' . $ (#.' ' % $' '' -#' / '%' '+ $' -' *' :#$ 0' (' %' - .' -# $# +', #& %*#$' , %$' %, %.' 1 -' #, .' '' *'% / %.3 %.' $# #) #% $' '%' -#' *' $' '+ '%.($3 -#' $# *- %,' '+ % $-' $- $3 %.' -#' *)' '+ %' '' ' $- # %' -#' #1+'(%. %.' + $-# #$' -#' ' '$#.') #. '%' '+ -#' % $-' G %,' 1 $' **' . %, 0 #:#* #.' /0' -#' $-' '&# %) #% ' -#' 1 ' 1#%' '%' $ 3 . $ $ '($ 0 +' ' " %*#' # %1- #' -# # 1 $ ' *'% %(' #5*- %,#' '+ + #%. 0' *')) (% * '%$ /# 1##%' -#' '($' '+ # $ #$' %.' . .3 %.' -#' #+ / $' '+ -' $#(' 1# # $9 +(0' . #* #.

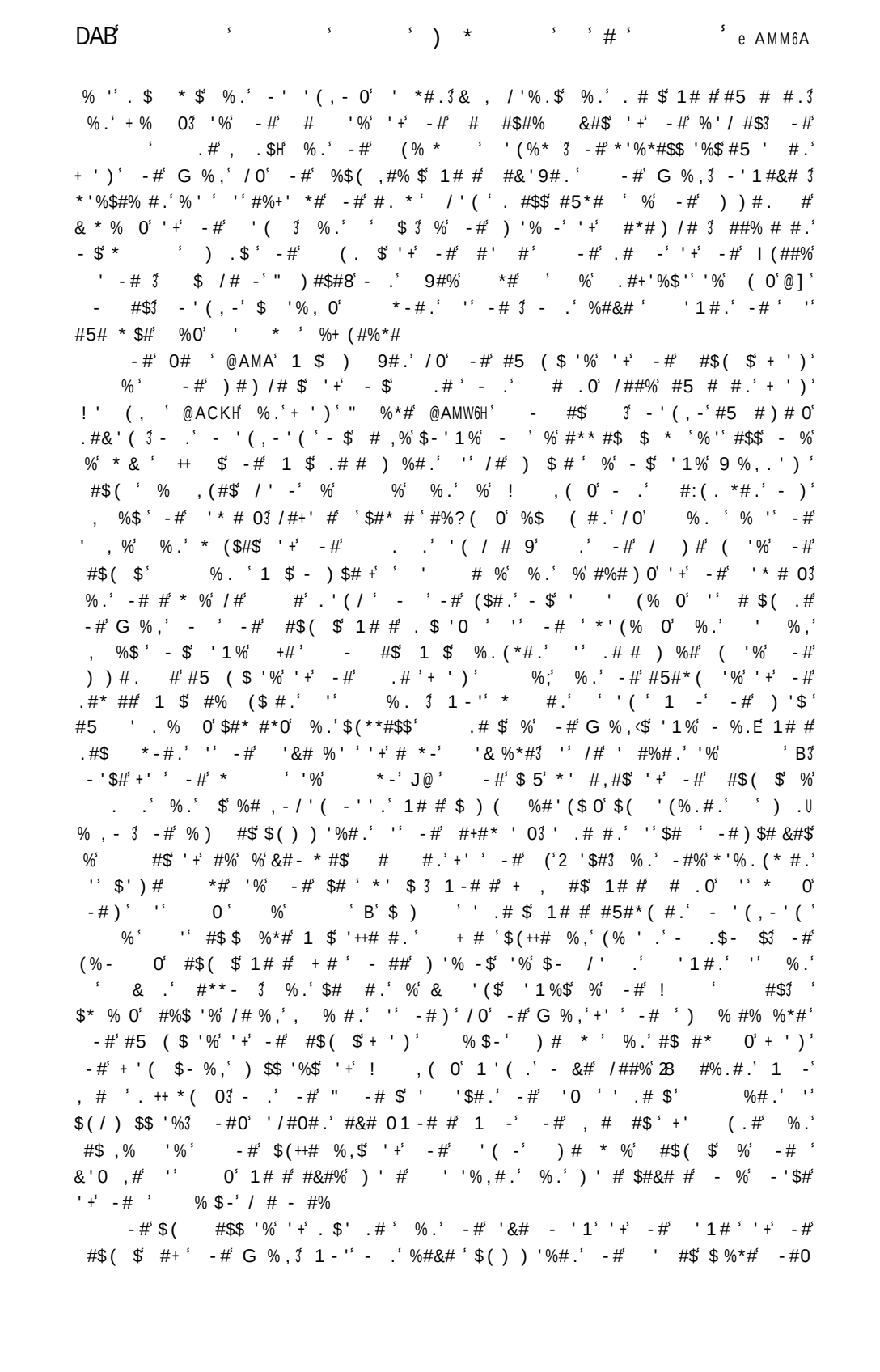
' E 6

' (' ' -# #' 1 $ #' $# '($ #$ $ %*#' '%*' &'3 , %T 3 %.'
%. '+# ' . 0' % '' -#' - %.$' +' -#' %& .# $' *9' +' '& $ '%$'
$ ' #.' -#' .& %*#' '%' ' '3 %.' -#' %#1$ '+' -#' %. %,' +' M]]]'
%, $-' '' $' ' $/'%' (%.# ' -#'*')) %.' +' '. $ %,($-#.' #) %'
'++ *# ' '(%' #3 #.' '' '*- %,#' +' %$' '1 $ #$' &#.' '' /#$ #,#'
) # . 3 %.' '' ($-' '%' ' $/'%' /0' -#& #0' +' -#' ,($' #+' #'
) # . 3 -#' % .$3%' 1'(%.# ' -#'*')) %.' +' -#' '(%' +' %. 3
1# # #%+' *#.' /0' ' /'.0' +'J]]]' " #%*-' %# . 0$' + # ' -#' #%*-#$'
- .' /##%' ' #%#.3) # . '$(#%.# #.' %.' %. '%'1' .& %*#.' 1 -'
-#' % #% '%' +' * '$$ %,' -#' ,($' ' &# - ' #' +'(%.' - ' #'
- .' #% #%*-#.' -) $# +1 -' ' $ '%,' $-' %.' ! ' (,(#$#' +' *#' '
/ % #$3 %.' - .' #$ / $-#.' +' + #.' '$ $' ' & #' %.' T 3 ''
#&#%' -#' % $-',#%# ' + ')' #++#* %,' -#' $$,#' +' -#' &# '
%. '$(**##.#.' %'+' * %,' -#' $$' +' & #' %.' # *- %,' &# - ;'
/ (' -#' $ #%, -' +' -#' '$ '%' +' / % #$3 %.' -#' & , %*#' +'
(,'0%#3 1 -'' *')) %.#.' -#' .# *-) #%' ' T 3 *-#*9#.' - $' +(-#'
', #$$' -#' (( ) % ' %$' /#, %' '' + ;' %.' %. ' +'(%.' '
) '$$ / #' '' #) %' '%,#' %' ' .#$' #' %.' (,,#.' *'(% 03 1 -'
'' $' $(++# %,' -# & 0' + ')' . $# $#' %.' & '%$' #' **' . %, 0'
%, ' '($0' 1 -. #1' - $' . $*'(,#.' %.' .) % $-#.') 0' % '' 1 % #'
?(# $' ' /(?(# ?(#
%1- #3 1'' $# '($' . $ $ # $' - .' /#+ #%' -#' % $-') $' %'
-#' 7 #$' %.' $' %. #$' .) ' !'*'*9' # #.' /#+' #' & %'
(%#' M3@AMBH3 %'*')) %.' +' ' $-'+ ## ' +' 1 #% 06+'(' $- $' +' -#'
%#' %.' #%' + , #$' *'%&'0 %,' ' ,#' %( ) /# ' +' %$ ' $' &# 0'
#+ / ' - .' /##%') .#' '' (' & % ' %' ' $ #' +' .#+#%*#3 %.' -#'
'&# %' 3 '%' (%'.# ! .'3 1 $' *'%+ .#% ' +' - $' / 0' '' -' .' - $'
'1%' %' (%#' J3 J]]]' $-' '' $3 *')) %.#.' /0' ' .' /#) #3
#++#* #.' ' %. %,' '%' -#' *' $' 1 -'(' ' '$ '%3 %.' -#%' '*##.#.'
'' 0' $#,#' '' -#' $ #' +' ' '3 -#' *- #+' .#+#%*#' +' -#' - /'(' +'
& % ' -#', $'%3 #.' /0' ', % '% & ''++ *# 3 '%' ($' # $*'3
) .#' ')'$' .# #) %#.' .#+#%*#;' /(3 -'(, -' -#' $-' +' *#' - .'
$(++# #.' -# &0' '$$#$' - '(, -' $*9%#$$3 -#' & ,'(' +' $' *9' ( ) -#.'
'&#' ' '/$ * #$' -#' $ #' +' ' '' 1 $ 9#%' /0' $$ (' (0'D]H'
+ # ' ' ' '%,#.' $ (,, #' %' 1 - *-' # $*'' -) $# +' +# ' ! .'3 +# %,'
-#' .#$ (* '%' +' -#' '1%' /0' /') / .) #% 3 ' +#1' . 0$' #' #% # #.'
% '' %#,' '%$' +' ' $' $(#%.# 3 %.' -#' * ('%' 1 $ $,%#.' '%'
(,($' @D' - $') ' %' $(**#$$ - .' *'$' -#' $-' BK@]') #%'
1# &#' $- $' +' 1 ' 1# #' * (#.3 %.')) #%$#) 0' %.' % & '
$ ' #$' %.' # $(#') '(% %,' '' + + ##%') '%'.' $' %' # #) /# 'BB'
.) ' ' % $-' # #.' /#+' #' % ' 1 -' - ##%' $- $3 %.' '
+' *#' '+' M]]]') #%' (%.# ' #%# ' #' #++#* #.' ' %. %,' + # ' '
+ # *#' /') / .) #%' -#' '1%' $(#%.# #.;' %.' '+' %' %.#) % 0' '+'+'('
) '%' .' $' .#) %.#.' + ') ') ' #' - %' - +' 1 $ $#*(#.3 -#'
$(0' '+' . .' /#%,' #+' '' 0' -#' #) %.# Q 1 - *-' 1 $ %#&#

+ &'(/ # '- # # '%'+*) #$ -'#. *'1 $ -# #+' # $$(#.'
'- / %,' -# 1# %,' '+ -# % $-' * '%.' -' %.'
#%:' % %,' -#,#%# ($# '+ -# " #%*-'$ 0 #'+. #$$ *-3 @AMMH'
-#' (*# 1# # # .0'-'$ #' '- -# % $ #''+" % %*#3 '1-'$#
)# $(#$ -#0' /(#.' '*'%$.# / # $# - '-.' 9#%' *# %'
-# *''+' '& $ '%$3 %.' -# #) '+ -# ' *#' '*') #' -#
0 '' / %.'%' -# % '% '*'$ ()# '($#.'+# *# ' '$ '%'
#$ $ %*#1 $ $#* # 0' , % $#.3 %.' '%'!)' (%. 0' *-' BDH' '
/ '9#'('%' '#%'#&' ' W'<* '*9' %' -# +# %''%'+ - '. 0' '
/'.0''+')#%3 0#.'%' -#+' / ..#%'*'$ ()#3' #% 0'*- #%,#.' #$ 3
%.' *9#.' -#$'. # $3 1-'' #.' '' $# T# -#) ' 1 $ -#$,% '
+' ' ',#%# ' $%,' 7 -''(.'* #$'+2 '%,' &#-# G %,;'.# -'
'' ?(* 34' -#* '1.') .# -# '1 0' '' -#-'($#'+ -#''/%'5'($
% $ # ;'/('-# - .'-##%'1 %#.'%')# %.'+#.' '' '%#'+ -# '0 '
*#$3 - $'1 +# $##9 %,' #+(,# %' '*'%&#% ' -#-'($# 1 $,(#.3
%.' -#+(% (#- '1%''('+ -# 1 %.'1$ %.'/(% -# 1 %.'1$
'+) .'<$-'($# 1# # 9#1 $# $) $-#.' ') .%,-' -# %$(,#% $
. $ # $#.3'% 0' ', -# '%' $ ', # #'%()/# $'%' -#) ' '1 %'
#%*'(% #' -#%' '9' *# /# 1##%' -#)' %.' ' *9#''+ -# 7 ''%'
(.$3 1-'3 '%' /#%,' $$ #.' 1 -' $ '%#$3 + #.' %.' 9 #.' %.'
1'(%.#.'$') #'+ -# ' (*#' -#%'-# (.$ 1# # %' (%' *9#.'
%.' . $ # $#.;' -'$# 1-'' 1# #* (#.'/#%,') (.# #.' %.' -# '/'. #$
-' / 0') (#.' '#+ / $ '' # $# -# ()(' '& %,' %'& %3
- #$ 1 $ ' #%, -'*') # #.' '' # ' %' #E$'% '%' -#/ *'%0''+
-# *#3 %.' '' **#.# '' -#.#) %.$'+ -#) '/' " #') $#.' ''
.$) $$?(* ' %.' ' %' ' % .' %'- $ *#3 '' #&'9# -#
#. * ' /'(' -#- $ %.'* #$3 '' #.(*# -# *#'+ '& $ '%$3 %.' ''
, %' ' ,#%# ' .'%') #.' +' '- $ $ +# 03 -# G %,' 1 -'- $
+) 0' $#* # 0') .# - $ #$* # ' % ,- ' - '(,-' -# *# $ '+ -#
*#3 %.'/# ''9' -) $# N ' %:(#T' #.' ' - $ $##) %,' * '
'+ # *-# 03 -#) '/' -# #('% '$# , %' %.'+' ' 1 '' ' - ## . 0$
-#.' . .' %' $ '1# ' ' -# '&# %'' - .' # .' ') #$$,#
+ ')' -# G %,' (%.# 9 %,' '' * 0''(' - $ ') $# 1 $ %?(0'
#$ ' #.' ?(* ' -.'+' '1#.' - #$ '' %:(#T;'/(' '% -# BA -'
-# .# #.' (%.#' *- ,# '+') 0' #$*' '+' ,#% 3 1-#%*#
-# $ #.' '' * 0' 5' 0# 6$ #' -# 1 $ ' % #.')/ $$.'' '
#% *#

-# G %,<$.# 1 $.## 0' -('/0' -#$# '**(#%*#$3 %.' ' 1 $
) %0')'% -$ /#+' # -# # (%#.' '' . .' '%' ,(#' ($?(T3
?(* <$ + $'$#* # 03 1 $ ' % #.' % $ #''+" % %*#3 %.' -#
'++*# '+! #$.#%' '+' -# '(%* ' '+ $ # 1 $ *'%+# #.' ('% -#
'(%''+ %. 3 1 -'+(' '1# $+'' .# %,'1.-' ' $ # '+ ++ $
- '%##.#.' -#+)'- %.'+' $ '%,' %.' * /# .) % $ ' ' #
'&#.'-) $#+'' /# -# ,-') %+' ' -# $9' 0' ' # *') / % '%
'+ *' %.' #%# ,03 ' .#' 1 $ $ ##. 0' #$ ' #.3 -#* 0' 1 $. & .#.'

DAB e AMM6A



1 - *-$* # #.$ - $'+'#$3 '.%#0$%'1$ #& * (#.$ -#'+' #$$% .$ -#%$ #.$ '$ -#7 #$$ %. #$ %$ -#'+' '1%,$()#$$,#)$'+$(**#$$1 $ '$ #%.$ -#' % $-$) %#$ 1'$ 1# 9 0$,(.#.$ $-$*'%&'0$3 '%#' .#$ %#.$+'$ -#' 7 #$ 3 -#' -#$+'$ -#' $$%. #$3 1# #$($#.$ $ -#' T' #$' /0$ $ %-3?(. '%$ %.$* (#.$ 5 0$ %$ ' $' %.$)#*- %)#%3 @J]]$ '' $3 %.$$' #$' '$ -#' & (#'+$!B3]]]3]]]3 1# #/ '(,-$ % ( ) -$ % '$. T' - /'($ %$)# * $ -#' % .$' $'$ *- #&#.$ / %$(**#$$#$$ '%$ # % .'$ &#T3 '&# %'$'+$ '($ % 3 .#.$ /0$ $ % $-$ $?(. '%$ (%.#$.) $ '$#' %'3 1 -'$ / '(,-$ 1 - -)$ $,#'+' 6*#+')$ & % 3).#-)$#+) $#$'+$ -#' *'($#'+$ -#' $$ $$ 3 %.$ -#%$ *'%?(#.$" ' . $ '/ #' 1 $ 9#%$ '% *-@W3 @AJ]3 %.$ -#' * 3 !#%$ *' 3 '% 0$@]3 @AJ@$ (%,$ -#'$)# # '.$ -#' $-$1# #' 9#1 $#'#5 # #.$+')$ -# '$# #)#% $ '% -#' 0$'+$ '%.(M $ -#'+ (#'+$ -#', # $#5 #. '%$+'$ -#' %& $'%$'+$ %, %.$ %$ -#'$( ) #$'+'@AAK$ #.$ '$/ *9# %,$ %.$. $ (#$/# 1##%$ -#' 1'$ #.$!'1# $$ -#'* - #+$'/:#*$+'$1 - *-$ %$ - .$ (%,#.$ % '$ -'$ #$ 1 $ -#' #*'&# 0$'+$ / 3 /($ %$ - $' -#'" #%*-$ $-'1#.$ #' % # #$ $ %$ '&#)/#$" ' . $ %* $ # $ '$ - &#' #*#$&#.$ %. #* 0$3 - '(,-$"# % %$ (%#T3 -#' % $-$#%&'0$ $ $/'%$3 %+') '%$ - $ -#' *')) %.#$''+$ $ $-$ $?(. '%$ %$ -#' ,($3 ')) '.' #' -%$ '%#3 - .$ - % #.$ - $ -#' $-$ '&# %)#%$), - $/#1 %,$ '$ (*- $#' -#' + #%.$- $ '+$ %$/0$ -#' *#$$ '%$'+$ / 3 %$ $(*-$ $,-$, '(%.$' $ * %.#$ %#' %#,' '%$1 $ $#$ '%$+'' $ -#' ,#%$ 1 $ %' $-$ #$ 3 ($$#0$/0$%)#3+')# 0$*- %$ '$ -#' % $-$#)/ $$0$ %$ '%.'%3 1-'$ ($ -)$#+$ %$*')) (% * '%$1 -$ *- .$ ()/# %.3 & #' $#* # 0$ '$ ' .$ #' ,#' #) %3 #* # 0$'+$ #'+'$ -#' '% #$3 %$ - $ (%$ ()/# %.$*'%&#0#.$ '$ ' .$ ' -$ %.$ ' .$ #' ,#' #) %$ -#' *'%+ .#% $ %+') '%$ - $ -#' % $-$ '&# %U)#%$ %$*'%$.# '%$'+$ -#' #$ ('%$'+$ / $1'(.$ /%.'%$ -#' " #%*-$ %*#' %.$, &#') #'*') #%$ '%$ $1 $'* * $)')#%$ /' -$ $-')#' %.$ / ' .3+'$ '.%#0$ - .$%'$0# $ #&#.$ / 3 %.$ -#' % $ # $3 1 -'($ *')) %,$ -#)$# &#$ '$ %0$.#+% #' '$ 3 .# #) %#.$ '$ $#%.$ ($$#0$/*9$ '$ . .3 1 -$ $ # #$ .. #$$#.$ '$ -)$#+$/0$ #) %3 %.$ #) %,$ -)$ %$ # +#* 0$,#%# $ #)$3 $-'(.'' ' (% #$' '**('2$'+$*'%&# $%,$ 1 -$ # $'%$ %$ - ,-$ ($ %.$'++ *#34$ '$ #' 2$ - $ %0$' #% %,$'' $'&# (#'%$ -# $'+$ %$ '1 .$ $ * + * '%$ $'$ #$$#% $ '$ -#' % # #$ $ '+$/' -$ G %,.')$ 1 $/#$ #% # %#.$ 1 -$ $ '$$ / #' $%*# 0$ %.$,''.$ + - 4$ / $1 $%'$#&#%$)#% '%#.$ ($$#0$ # *-#.$ . .$'%$ #*#)/#$ BK3 @AAK3 %.$- .$'$# #$'+$ % # & #1$ 1 -$" ' . $ %* $ " % 0$3 -#' # (%#.$ 1 -$ $ # # $ %$" ' . $ %* $ '1%$ - %.3 1 - *-$ - .$ /##%$ '&#.$/0$ -#' G %,3 ',# -#$ 1 -$*'%+ .#% $ %$ (* '%$$ %$ %(0$BK3 -#$#* #$,#% $ &#.$'%*#) ' #%$ '%.'%3 1-# #' -#

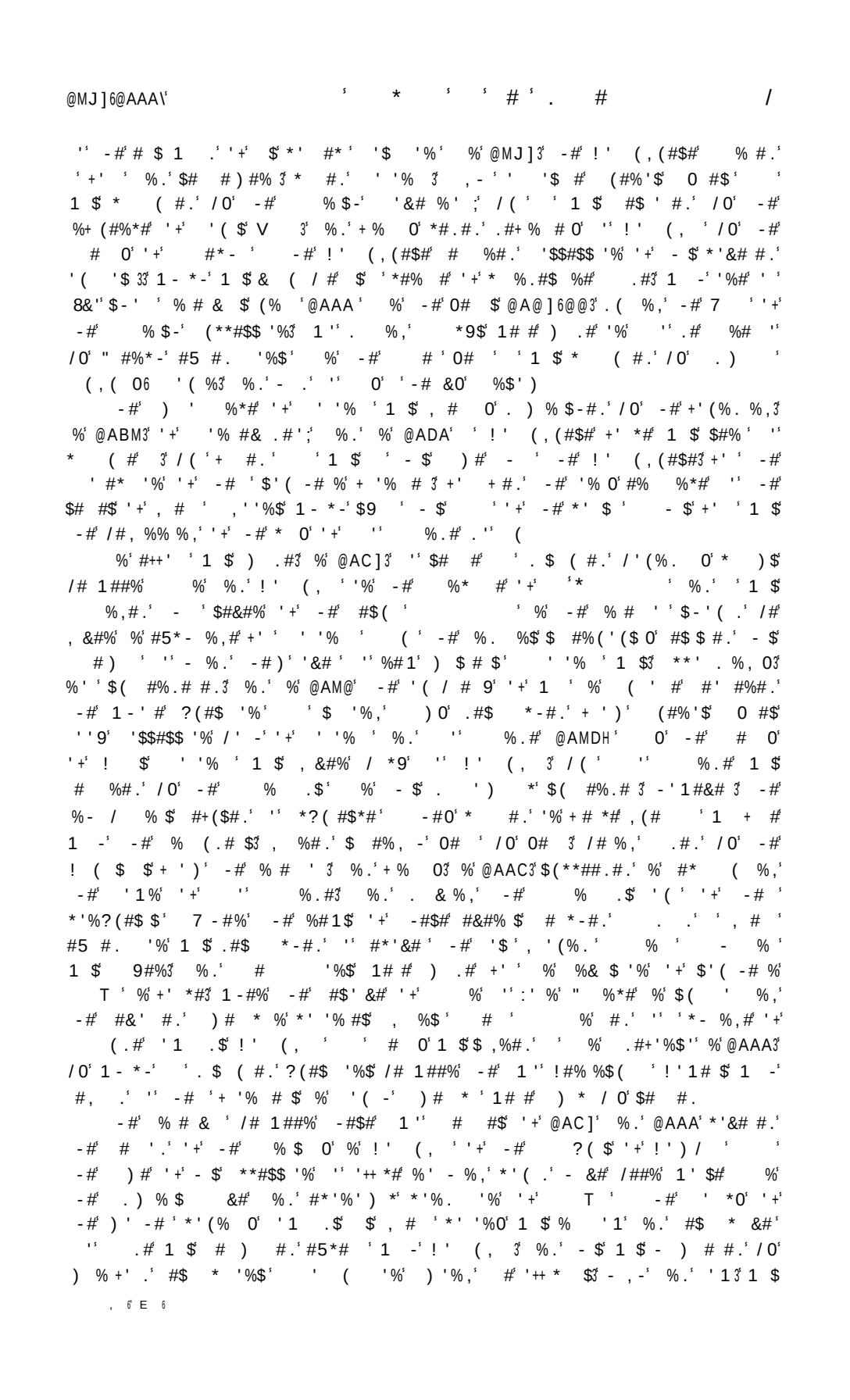
#5*##.#.' - $' %$ (* '%$;' /(' -#' 1 $' -#' $ ') %' '' - &#' (%' -#'
$9' '+' - $' $'&# # ,%<$' . $ # $(#' +' ' -#' $ 9#' '+' / %, %,' /' (' # *#'
1 -' %, %.' -#' #) % 0' * #$' 1# #' $,%#.3 %(0' D]3 @AJD'
!'$$ / 0' -#' % $-' '(' -' #.' '' #& &#' -#' *)' '' / ' '
' #'$,#' '+' -#' %#,' '%$' -#' + ' '+' -#' -# /(%#' % $ 0'
3'@AJDH3 -'1#&# 3 . $$ #.' %0' $(*-' #5 #* '%3 %.' %' # U
#) /#' -#' .#+ % &#' # 0' 1 $' *'%* (.#. 3 / ' #) %#.' $-3
%.' -#' 1''" ' . $' %.' %' * ' $$#.' % '' -#' - %.$' '+' - #$' '
(1 . 03 -# #+' #3 %' #) # ,#.' + ')' - $' .('($' $ (,, #' 1 -'
-#' + ($' '+' & * ' 0;' /(' ' 1 $' (*- $#.' /0' -#' (%' '+' -#' + ##'
%.' -#' $# '($' * %,' '+' -#' + % %*#$
' ' 1 $' - $' ' -#' *'%$#?(#%*#$3 1 - *-' - .' /##%' .0' +' #$###%3
'+' ' ' *0' 1 - *-' #% ') #.' $(' ' '' -#' #&' ' '+' -#') # * %'
*' '% #$' , %$' -# ') ' -#' *' '(% 03 %' .(# *' ($#' +' ' 1#.' %$(#*U
'% 0' ( ) ($' %.' $ %,$' '' 9' *# %' & '($' $' '+' % $-'
) # * ' %.' - .' '' /#' (' .' 1 %' /0' +' *#' -#' #/# '%' %' !# ('
(%.#' (*') (3 ' .#$*#%. %' '+' -#' %* $3 $$( ) #.' . %,# '($'
' ' '%$' %' ' $-' ') #' -#' +' (%.' -) $# +' ' -#' -# .' '+' $') #
M]3]]]') #%3 /(' 1 -' ('. $* %#' %./ . 0') #.' #' 1 $' .#+# #.'
*-3 @AJ@H' /0' ' % $-'+' *#') .#' '%' '$# -'.#' #3 %.' 1 $'
-) $# +' 9#%' $'%#
+ #' -#' *'%* ($ '%' '+' # *#3 - #$' <$' #+ / $' 1# #' $ # . 0'
. #* #.' '' %' '/:#* ' 1 - *-' - .' $'' '+ #%' /#+' #' '**(#.' -#' $# '($'
#% '%' '+' -#' % $-') '% *-0Q -#' + ## %,' '+' -#' #. # %# %'
+ ')' -#' ,# %' %.' (% $ %' * #$' $')' 1 $' '' #++#*' /0'
# 0' ' #$(3 1 - *-') $' - .' + #.' '' **') $-' %') * / #'
(%.# $ %. %,' - .' # .0' /##%' # *-#.' 1 -' -#' '' $' #,' '%$'
- .' /##%' $#' '%' +' ' ' ' '%$ % %' #3 1 - *-' $$(#.' %' ' *')) # * '
0' #*#) /#' BW3 @AJBH3 %.' -#' 1 0' 1 $' ' #%#.' +' ' %#,' '%$'
1 -' , # $3 (% $3 %.' ' ' 0' ') 5 (#' +' - # $' %.' / /# 03
%.' -#' %+ (#%*#' +' -#' (%' %.' -#' '' $-' #) # ' 3 -#' * '
'&# %) #% $' 1# #' ' $' # $(.#.' '' $ #%' + &') / 0' '' " ' . '
%* <$' ' '$ $' ' # 0' 1 -' ' 3 $) ' '' - ' 1 -' -#'
!' #3 1 $' *'%* (.#.' # #) /# 3 @AJWH' , # $' %.' (% $' 1# #') ' #'
'/.(#;' /(' /' -' $$#% #.' '' %,#) #% $' '%' -#' $) # %#$' 1''
0# $' #' (%#3 @AJMH' ! *0' *# $#.3 %.' -#' %.$' '%' -#' #. # U
%# %' *' $' '+' %3 %' 1'+ ##.' +' ')' -#'+# ' '+' .$' %.' .# #. '%$3
/#, %' '' /#' *(& #.' %.' #' #.' -#' /'%.$' '+' + #%.$- ' 1 -'
!' (, 3 1 - *-' - .' $'' - 0' $(/$ $ #.' $ %*#' @AAJ3 1# #' +(-#'
#) #% #.' /0' '.'(/ #') '% ' %#' /# 1##%' -#' # ,% %,' '($#$'
%' @AJC' -#' %+ % ' '%' / # 3 - .' $'%' '+' - #$' 3 1 $') #.'
'' '% ' % ' * ' 3. (,- #''+' I (##%' 3 %.' '% ' ' 3
.#$' . (,- #''+' -#' ! %*#' '+' -#' $ ($3 '' ')' '-%3 $#*'%.'
$'%' '+' -#' !' (,(#$#' $'&# # ,%' " ' . ' %* ' - .' .(%,' - $'
'.' '' *'% #%.' , %$' -#' #%) 0' %.' '/$ (* '%$' '+' ' '1# +(

/ TT- & A #

'$ &#' % '%' * %' /#, &#%' %0' #' #/# #&#.' %' -# ' %%' *#%*#;' /(' & -''$(**##.#.' %' # $(. %,' -#G %,' - ' -#$ # '-#- .' 9#%' 1 $':($' %.'%#*#$$ 03 %.' $' ' #1 .'+' ' - $' $# & *#$ -#' 1 $' %' (%#' * # #.' '(%' '+' #0 $' -#' *'%& * '%' '+' -#' &' $' - .')# %1- #' $# &#.' $' ' # #5'+' '+(-#' *9$' ('%' -#' #$($' %' -#', '(%.' '+'#& .#%*#'+'(%.' %' -#' &' ' # $3 / #' , . 3 -#' *'%+#$$' ' '+' -#' *- '%#$$3 %.'#, -' ' -#E #$($' 1# #' #$ #.' -#' 1-' #' '* # 0' 1# #' **($#.' '+' /# %,' -#' %$, ' $' '+3 %.' **') *#$' %3 -#' *)#' %' %(0'@K3' .#* ## 1 $' $$(#.'+' ' -#' $#?(#$ '%' '+' ' -#' #$ #$;' %.' -$' 1 $'+' '1#.3 %' # #)/# 3 /0' -#' #5 ($'%' '+' -#' #$($'+ ')' !' (, ' %.'+ ')' -#' !' (,(#$#' '$$#$$ '%$' %' T ' %.' -#' $' %. #$' , . 3 ' - +6* TO' #% -($ $3 1 $' /(%' &#' $' '-# # *' %' @AMW

-#' % $ # 3 - & %,' -($' 1 -' '$ '%,' - %.' #)'&#.' ' '$ '%' + ')' - $' -3 1 $' / #' '* 0' (' - $' ' *0' '+' #+')' 1 -'('+(-#' #' ' '- %. %*#' $' #,%' 1 $' ' #,%' '+' # ';' $ #$+ #.' -#' %.;' -#' $'%$' 1# #* '1.#.;'/(' ' - ' ') %*'(.'.''+' ' -#' 1#+ #'+'- $' *'(% 0'1 $' 9#%' %'- %.'/0' & -'3 %.'* #.''('1 -' %(%$ %,' #%# ,0' %.' %' .) % $ &#'* * 0' %.' #$'(*# - '- &# # 0'/##% $($$#.' %' -#' %% $'+' $ #$) %$- ' #' #/# #.', %$' -#' ' U *9' %.'*'))# * '.# #%.#%*#' ('%' %, %.' ''1 - *-'!' (, '- .' /##% #.(*#.'/0' -#' # -(#%' # 0;'/(3 1-#%' *9#.'/0' %' %' @AMB3 -#' 1 $3 $' - $' /##%' # #.'# $#1-# #3 # .0' '' & ' -)$# +' '+' $-' $$ $ %*# %' # # %,' -#' %& $ '%' + # ' -#' *) ,%' -#' # %#.' -#' $# & *#$' +' '(%' 7)'' '+' #6 *9#/(,'' #', % $# -#' !' (,(#$#')0' %.' '' %' '+' *#' '+' DB3]]]') #%' '%' -#' ! ($$ %')'.# ' -#' +' #$$#$' 1# #' $'' # #.3 %.' ' #$ #* /# % &0' '+' - ##%' $- $' '+' 1 ' %.' $ 5'+ 6, #$ 1 $'* # #.' %' @AMK3 %' #) ' /(#.' '' -#' #$($' 1 $') .#('%' & -'<$ +#' ' 1 $' ' - $')#' - ' -#' G %,' *'%+# #.'('%' -)' -#' #' '+' ?($' '+' !')/ 3 /0' 1 - *-'-#' $' /#$' 9%' 1%' '' - $ ' 0

'' #*'(%' ' -#' #+')$' '+' !')/ ' 1'(.' '**(0' ' ,#' $ *# - %' $' ' '(' . $ '$ ' '/ #+' ') ($' -# #+' #' $(++ *#' #% '%' - $' # .0' /##%') .#'+' -#' *'))+# * '*') % #$' #$ / $-#.'/0' -) #' . .' - $' ( )'$' '' '++# '+ * #$'+' ' %' %* # $#'+' .#' /# 1##%' -#')' -#' *'(% 0' %.' -#' *' '% #$3 %.' /0' $-(%,' '(' +' #,%') ' $' -#' #%.# &'(#.' '' $)(#' -#', '1 -' '+' % &#') %(+ * (#$' %.' %.($ #$ 1 - *-' -#' $# ' '%' +'' ' -#' . $ %* '%$' /# 1##%' 2 ' .4' %.' 2'%#1'4' - $ %$' 1# #$1# ' 1 03 %.' '! ' (,(#$#'$(/:#* $' 1# #) .# # , / #' ''$# &#' %' -(*-' %.' #' #'0 #)'+' % # % ' .) % $ U '%' 1 $' #&' ('% $#.3 %.' '* '1.' '+' ($# #$$' %.' *'$ 0' # 0''++ * $' 1# #' /' $-#.' %' @AM@' /0' ' $ '9#' '+' -#' #%' -#', ') *- %# 0' 1 $' $) +#.' %.') .#)' #' #++#* &#' .(* '%' '**(#.' ' ,#' $- #' '+' -#' % $ # <$' #% '%' -#' #5 ($'%' '+' -#' #$($' %.' -#j38?(#$ '%' '+' -#' ' # 0' %#*#$$ #.' -#' * # '%' '+' + #$-



! ' V

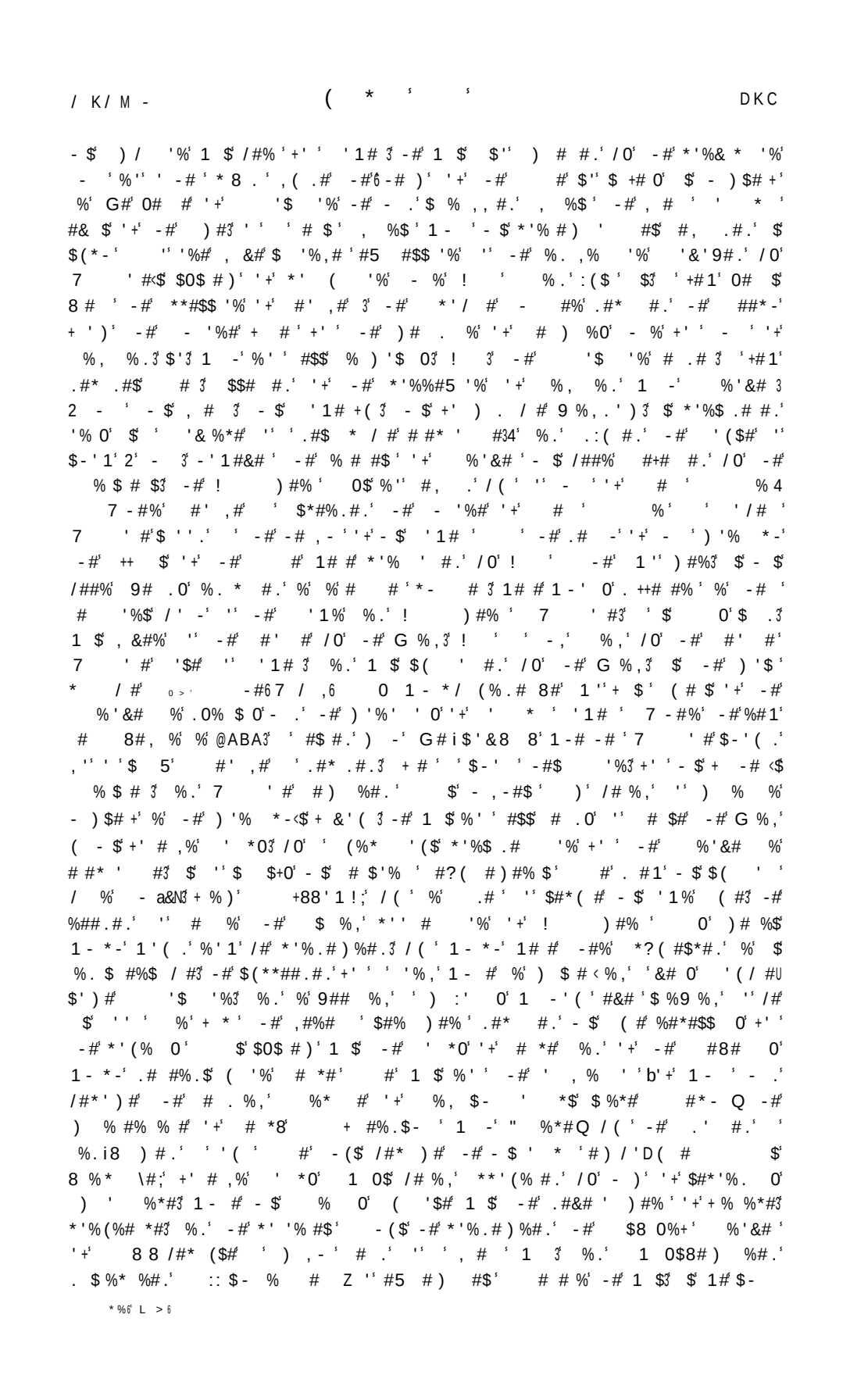
'

@ACM6KD H

:/0' ! ! ' ' #' #!$#'6

@ ' #&#%' # $' 7 3 -#') 0' #&#% $' '+' 1 - *-' - &#' /##%' #*' .#.' %' ' -#' *- # $' '+' - $' 1' 93 / '(8 ' /'(' 1'' #$($' '+' (% &# $ ' - $ %% %' $,% + * %*#' %, %.3 + #' -#' & * ' #$ '&#' " %*#' /#0'%.' -#' *'%+ %#$ '+' (' #3 %'1' # $' $' (%) $ 9 / 0' -#' +' #) '$'*' '% ' ! '1# ' ! +%#+ * 1 $'1 # # +% -'' '%% ' -# ' '1#' %' %. 6/ '9#%3 3 -#'*')) %.'+' -#'$# $' 0' %' -#'- %.$' '+' # ' %3 %.'#&#%' ' '#'%'1 $'%' ' / #' '' 9#' '+ ')'-# %' -#' '.'1' .'+' (' #': -#Z #' 9 %, .')' '+' ! ($$ ' - .' $(**#$$+(0' -#.' $' '1% -#' *#'+' '$ '%,' *' '%' ' -' '+' -#' '.') 0' !'1# $3" %*#' %.' ($ 3 -.' /##%' $' '%#% $' %' -#' +#.3 %.' '+#1'' -#' #$3 ($$ ' %.' 1#.#%3 1# #' %,#.' /0' -# ' $.#' %, $-'-# '1 $') %0' %. #*' %.'*'%$ $#.3+ ')' -#' ! ($$ %' '%' '+' &#13'*- #+0' %''**(0%,' -'$ #' * & 0' ')'#' '%$' %.' %' $(0%,' $(/$.#$' #0%8:)'$'#% #0''%' -#''1%' #$'(*#$3 ! ($$ '* #.'''%' -$'$ (,, #'(%.#'-#', +#.' G%,3 1-'3 1 -'#?('*'(,# %* #% * &'. +%,' %.' (.#%*#Z'&# *)# '. %,#8 %.' '&#.6 '' -#' 7 '. +G E $$ <$)/ '%' '' /#'*'(% #.')'%,: -# # '!'1# $N;M(.%'' '%,#'/#': %#$ #.

7 -'"%, %. 8$+ # %'/ %, %,3 /'(' -#$#:*+ $($' -# %)#'(+ 7)'! ' $' %$# /0' $$'* #.' %'-)' -#' " #%*-' #*',% $#.' 8 ')'$'. %,# '($.&# $ 0' %' -#' *- &#$' '+' -#' "' # ,%' ++ *#)'! $' $' ' # ' ' '+' -#' 0# '@AJD' %' 1- *-' ', '&# %)#%' '++ * ' % $' '(' -#'. %,# $' - '1'(.' $# +' '" %*#' +' $-#$-'(.' #) %' 1 -'(' $(++ * #%' 1 9# # '%$' '%' %.' %.' $# ' %.' *'%+ %# -# $# +' '' ' $$ &# (.#' E -# 1 ' /#' 1- ' '.' - - , ' b&$-?.' -#' @8r;' % a1#' '+' $#*'%. 0' %9') #.' '' -#' '% %#%' '+' (' #S' %.' " #.# *9' -# # 3 1-''+'(%.' - $/#$' 0' %! ' 8 $' - -%Z2 ' '+ 0'$ 3 ') %.'* / #'+' & $'.#$,%$3'+'$ # .+ $ %#$$' %' 30 8 >2' -#)3 % '' #5#*('%3 %.' '+' %+ #5 / #' + .# 0' '' - 8 1 8



/#$.#$ *'(% #$$ ' * .#$ *-#$ '+ #% *'(*-#. % $')#1- $' #)% '%,61 %.#.$ 0 # ,# *' #* '%$ '+ & '($) # $ '. -)% %+%. %,- $ 1 0; %.0# - $ ' %$ # 1 0$ .1# %, $(# 0 1 -$')# #5 , ,# '%' %- $, ' #$?(# ,%' %*# $. ,#%*# - $ '0 0 %.- $ /)# #$$ # $'% *'%.(*) 9# -)/0%')# %$ -#)'$ (% * &# + ,(#)'%, -# %, $- % $ # $ '+ -# # ,- ##% - *#% (0 # - . , +'- .1' 9 / (%' # $'% . $ %* '%; -# 1 $) %1-' (%.# $(# ' ,(. %*# 1 $ * / #' + #%.# %, #5*# #% $# & *# / (-# 1 $ -)$# + #+ #.+' -# '$ '% '+ # .# - ($ +') ' # - %+' 0 0# $ %.(%.# - ## %, $- $'&# # ,%$ #1* $ # + #.- , - ' * '++ *#$; (% $ $ 1# 0 '+ - $) %0 /(.#%$ %.' '+ - $) %0 .&# $ #$ -# # -#.% ' 1 -'(. ,% 0 + ') (/ * +#

8 %' -#, # . 0$ '+ ! <$ % $ 0 1-#% %, %.<$ '$ '% % -# 1' .- .$#% '$', # ' -# , -3+' # ,% ' *0'**(#.') (*- ,# * # - %- ') # 0 0 ?6 %*# -#) # '+ 7 % ' ' - ./## $$( ) #.' - % , %.' %." %*# 1# # .&# $ #$ %.' % -#+') '% '+ %*#$ ' 1 $ '% 0%#*#$$ 0 ' $9 1 -' 1 '(.' 9# -# $.# '+ %, %.' %.' 1 -' - ' '+ " %*#' ' 1 $ $'' *($ ') 0 ' + %.' -#) # ' (3 - ' $ -# ($ %! '1# % %* %*# 1 - %, %.' ' Q $ -# . '% '+ #%.$- '/# 1##% %, %.' %.' ' %.- .') .# ' '$$ / # ''$ 0 + ')' -#. 0$ '+ 7)' '%1 .$Q 1 - -#) #! '1# $ " ' ' -# & 0 '+ -# '($# '+ /$/(,'1 -" %*# 1 $ $ ' .# ' - % - ' '+ %, %.; . #.'+ ')' -#. 0$ '+ - <#$ ' -# # #* ' # '+ %.#%/(,3 ''3 1 - *-' - .' %' 1', '1% % '' -# 9 %, . ')' '+ ! ($$ 3 $ ''.' '% -# $.# '+ -# ' '%#% $ '+ " %*# #&# ' $ %*# -# # ' #* ' ' - .' % @MAB - $ #%#.' '' $(**'(' ' %.3 1 -#% - .' #$$#.' /0 '($ V - ($3 -# 0 #)' '+ *' '%$ * A -' $ ' 1 $ #5 #$$#.' % -#. ') *' %, (,# '+ -#) #3 1 $3 % -# # ,- ##% - *#% (03 +) ' %' '% 9# ' (' -#)' # #% * '($ 0 /#* ($# '+ ' *' #$ '%. %,' :' % ' ' *0' '% -# ' '+ -# 9 %. #.' '(/'% '($ % " %*#3 %3 %.' 0 ' #) ' 0 .#& '%$ + ')' - $.' 0$ #)3 $ ' 1 $ * #.3 %.## .' '** (#.' % 7 ' #<$)#' " %, %.' '% -# 1 - ' #) % %#.' + #%. 0 # '%$ 1 - " %*#' Z - # 0# ' @ABC - .' $##% -# !''1# $ '+ (' # , '(#.' % L L (%($(' *') / % '%$ % + *# '+ ' - # ' '+ 1 Q -#) # ' ' %.' % '% -# '%# $ .3 -# 7 #$ # % !''1# $ '% -# ' -# ,' / (' - $ '$ '% # #.' '' ' * %$ $'' (% # $'% / # - '@ABC' *)# '' /#$ '9#% '+ $ 8 : #) .' 0# 4

Ś -# # + # 3 %, %.' %.' " %*# '%*#) ' # $ ''.' ' '$#.' '' # *-' ' -# 3 #$ #* 0 '% **'(% '+ -# ' % # #$ $ /#0'%.' $# ` %.' % -# 7 ' '+ -# ($ % (**#$$ '% -# *'%+ * %,' B < ?' B ' (' #61#0 ' 8% , % % -#+ % ' '.', '(%, % 0 % '%#* $# - .' ' #) 9U / # *- %,# /##% * #.' '(' ! ($$ 3 (%.# ' -# '0'(%,'G %,'" #.# *93

* 6 E 5

**# #.& #1 '') ## 1 -$0) -0 '%*#' (3.(%,-#%$(%, 0# $1 - *- (% T$ #% $)/ $$.' ! $3-#*# %0. .%' # %?($- ; %. $ $ - %*# ' -# # # #. (,($B@3@ACH1 - -# - .$.$ 5 0# $ # #' $ -#0'(%,#$)#)/#''+ -# '%+# #%*#' '+ #' #%% Q $ *# %- ! ($$)($/#'&# - '1%3 + -# ($ '($ *-.(* ' '($#' $ '-'.' $ '1%4Q +(-#' % %, 3'(- 1 -' ($ %$ 8#% ' #$3 -#)#' !'1# $3 - $,' ' 1'(.' %#&#' /#' # *-#.' " %*#) ($ /#1'% $' #%.# &'($ 1# # **' . %, 0' + ')' - $)#'%1 .$. #* #.' '/ %, %,'&# " %*#+ ')' -# ! %$$ %% % -# $ 6 %%*#' "' ' -#) ')#% 3 -'1#&# 3 -#.# ' 1 $ ''' %'&#' '' -#" #%*-' '&# %)#% ; -'(,-' 1 $?(# # .0' '. 1' %# #' '' ($ 3 #&#%' ',(% ## '' -#' $#*(0' , %$' #5 # % ' *93 1 - # %' -#* $# '+ %' %, '6" #%*-' 1 ' ($ ' ' 9#' ! ($$ 3 '' $ %.' ''+ (' - $ 1 $' '' /# %* (.#' %' -# #5 $ %,' 0 #% ; %.' -#" #%*-' - .' %'' % #% '%' '+ / %.'% %,' -# ' %*#' 1 -' ! ($$

(3 ' -#' $)#)#3 %, %.' %.' ! ($$ ' 1# # # %,' '' ' *-'# *-'' -# ' #' ,#' ' 1 $-#.' ''$#*(#" #.# *9' -# # <$)0'+' ' -#' ' #* '%' '+ - $' %'&# %' %-# %*#' %' -# #&#% ' '+ ' " #%*-' *9' " #.# *93 ' + $') $ ($ +(3 *# $#.' '' $-'1' -)$# + %. $ '$#.' '' $ #%' '' -#$#' '&# (#$3 + #' -# - .'/##%' %+')#.' '+ -# *'%* ($ '%' '+ %' %, '6 ($$ %' # 0' %.' - .' $##%' ' * #.' % ' #++#* ' " ')' ($$ ' %.' -#') #$$' T /# -3 1 -'' 1 $ (%+ #%. 0' '1 .$ -)3 " #.# *9' *' (.' -' #' +' ' #', ''.' (' %'1' -# G % ' -'(,-' - 3 +' -# 1# #/(' %' %*#' 1 -' %, %.3 -# # 1'(.'/' %' - %,')' #' ''+# ' + ')' -# ' ' -# ' 0' ($$ ' %' - '#&#% 3 ($ + ' '3 #+' '' -# $# +3 1'(.'%' '&#% (#'('%' '%#1' *'%+ * ' 1 -' ! ($$ -#' #$(' '+ -#$#' * *('%$' 1 $ -#' %, '6! ($$ %' %*#Q ' 3 $' ' 1 $' * #.3 -#' '%&#% '%' '+ 7#$) %$ #' %(0' @M3@ACM' Q (*- $#.3 %' -#' % '%' '+ ! 3 /0' -#' $ * +*#' '+ $-' , - $' ' -' -#' *'% * %,' $'&# #,%$ (%.# ''9' '' #$# &# # *#' %.'+ #%.' $- ' 1 -' # *-' ' -# ' *-' 1 $' ' #&#% ' - $' #$ + ')' %0' -'$ ' #) $' ('%' -#' (' # %' # ' #$' '+ -#' ' -# ' 7 # #' ' +' # , ' !''1# 3 (%.#' %0' # #5 3 '')'&# $ '' $' % '' #) %03 -#' 10 *'% * %,' #$ 1# # '' :' %' +' *#$$' ')## ' -#)' %.' '') % ' %?(0' %' #) %0;' +' ' ',(% ## '+ -# %#(0' '+ #) %0' 1 $' -#' #5 * ' '/:#*' '+ - $' # 0' **' . %, 03 '% -# #$#%' '** $ '% -# #)' 2' #) %034' 1 - *-' 1 $' '++ * 0' ?(#' (%9%'1%3 1 $ #) '0#.' %$ # .'+' - ' +2' -#' ') %') #34' %' .# '%' ' '' %&' &0 !% $$ ' %' %' (%.# 9 %,' '' .#+#%.' -#' ($ %' # -# %.$ ' -'!'1# $ 1# # *') # # 0') $ 9#%' $' '' -#' #++#*' '+ -# %#1' %*#' 7 - #' -#0' - .' 1 $-#.' ''$#*(# # *#' '%' -#' '% %#% 3 -#0' / '(,-' /'(' 1 ' %, %.' %.' ! ($$ ' 9#' /# #&#.' ' '$$ / #' ' #% # ' % '' -#' %#1' %*#' 1 -'(' . $$' & %,' -# '' .' #$' -#' #$(' 1'(.'- &#' /##%' '$' ''+',#%# ' (' # %'+ # % $ '%' (' -#' ,

#1* $ #3 %#&# + 6$,- #.3 $ '9# '+ -# (%% (%*#/0 1 - *- -# ! ' #$ % '($ 1# # #$ #* 0 - # #%#. -# ' '1# +(*'(% # 6 %*#) ($ %'1 /#+') #.3 ' (' #1'(./#, &#%' &# ' -# $(#) *0 '+" %*# -# #) 5<9 $-'1$ #1* $ #<$*('($(%.# U & ('% '+ -#$ #%, - '+ %, %.3 1-'$#) &# '($#5 %$ '% (%.# ! %'' '%#3 %.##.3 *'(./- &#+' #$###%

-# !# *# '+ (' # 1 $ % -# #%.) # #. /0 -# # 0 '+8 # $ #$3 /('% 0 1-#% /#*)# -# $ %,6 ' % +' , ##U)#% $ 1 - % (# ' $*' # /# 1##% -# $'&# # ,%$ '+ -# '($#$ '+ '(/'% %./ /$/(, -# #$ % .G (% T - ./- .'' -# % #% '% + ') -# /#, %% %,/('') '&# '% '1 .$:' % 1 ('% ! ($$; %.' '($ V % .' -# 1 ') % 1-'' -# .' $1 0 - $ $.#3 -# ?($# .# !') .'(3 1# # ?(# 1 %, ' /# #$$#.' % ' - $ *'($# -# G %, <$ #$ '%$ / # .& $# $3 -# &# 0)#% 1-'' /($-' 0 /#+' # - ./##% -#)'$ # %#$ $ %$ '+ " #.# *9 -# # 3 *?(#$*#.' % (%#3 @ACM3 % , ##)#% $ ' -#)'$) ' % ' % $ - ./##% # *-#.3 -'(,- -# # 0 '+ '++#%$ &# 8 %*#3 '1 .$ 1-*- -#$# #++' $ 1# # . #* #.3 - .' %' 0# /##% + % 0 . 1% (' ' - ' !'1# $ 1# # # .0 , ##.' - # #$ ' $-'(./ #$ ' #.' ' ($ 3 %.' G (% T $'' +'(%.' -# " #%*- '(1# . $ '$#.' '1 .$ - $ % #% '% '+ .#$ ' %,' -# ! ($$ %) '% *-0 '+ ' -# ' '& %*#$3 # - $ '+ . $)#) /# %,' ' ,# -# " %*# 1'(. $(' -# * '% '+ ($ 1 -) 0 %.'+ % %* $$ $ %*#' -# 1'(. $'') 9# %'' $# # # *# 1 - %, %. ' ($ 1 $3 - '1#&# 3 '') 9# '&# ' -# # -# %.$Q /('' % 0 + # ' -# *'%?(#$ '' +' #$ 6Q ' -# $'%6 %6 1' '+ '($ V 3 -# % $- %+ % 3 '% ! - 3 % #5*- %,# +' ' - $ % '$$#$$ '%$;%' ' 1'(.' $-# $# %0 ' /:#* '% +' *# % $ '+ -# # -# %.$ $-'(./#*')# . #* 0 %*' ' #.' 1 - -# " #%*- #

($$ 3 ''3 1 $ 1 '% '&# ' ' G (% T ' *0 -# #5 #* '% - ' -#) #$$ T /# -' 1'(.' $(/) ' ' -# # 0 '+ 7#$) %$ # ' %.' #) % -# 0 '+ %, %.' #%.#.' % . $ ' %)#% ' -# * #.' +' ' %' - %,' /#0 '%.' -# *9 '% ! ($$ 3 %.' 1 $?(# # .0 ' , ## ' -# ($ % ' '$ ' - ' - $ *9 $-'(./# $(' #.' /0 ($$ % '' $ ' -# 1 $ #&#% # .0 ' #5*##.' -# $ (#.' %( ) /# '+ M]3]]]' ' A]3]]]')#% %.' ' #) '0 -# 1 - ' # '+ -# ' +' *#$ /0 $# ' %.' %.' % -# 1 ' , %$ ' ! ($$

2 #0 '($(# '+ -# ($$ %$N4 -# G %,' '+ ! ($$ ' $9#.' -# %#1 ' %, $-) / $$.' ' % . #1 *-# 3 '% 0 @B3 @ACM 2 -# G %,3) 0) $ # 3 - %9$ $'34 1 $ -# %$1# ' '+ -# . ') $ 3 1-'' $- #.' -#) $ 9# (%.# ' 1 - *-' - $ '&# %)#% ' /'(#.' (' '' " #.# *9 - $ 1 $ -# 9#0 '+ -# ' * ' $ ('% '+ (' #' -# # 0 '+ # $ #$ '($#.'%'' +# ' %' -)3 $'' '%,' $ %, $- %+ (#%*# #& #.' % ($$ ' " ')' -# /#, %% %,' '+ (%#3 -'1#&# 3 %#1$: .' # *-#.' -)'+ ')'. ++# #%'?(# $1 - *-' #+ ' -)' %'%'' .'(/' - ' ($$

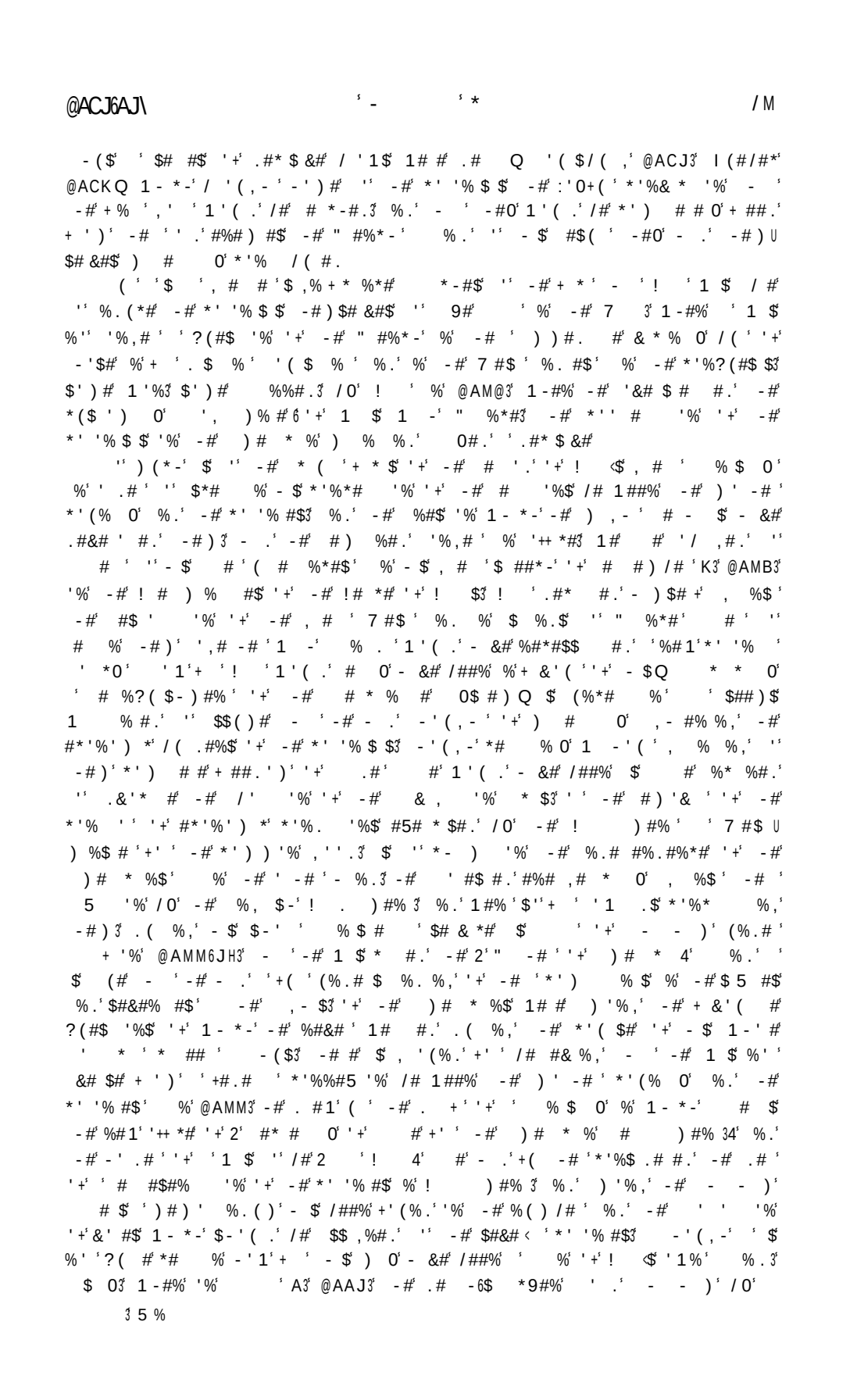
-#$#0# $+ ')8A]3]]]3]]]8fE@C]3]]]3]]]- - $1 $ '$$/ #
- -#*#.'+ -#*'(% 0*'(./# $(*- $ %3)($/# $'
*#.' ! <$ **'(% -#*# $'%+.#%*#+ -#% '%% - $
'*0 '&.#.' -# '&# %)#%1 - -#%#*#$$ 0* %.#' -#
% $ 0'+ (#*'%+.#%*# %' -# '&# %)#%1 $1 % %,3 %.' -#
(/ *1 $%'' '%,#$''1 %,' $/#+' #' '9#($' %$

'.' -%*# ' .1*9#* #.' ! <$ % $ 0' l'8#' $ '%,#$ '
.)% $ '%' - - $-/##%'+')#.'+' ')%0'0# $S ')'.#)'(-' '
.#$* /#$ ' $2 %' , % $ '%'+' '1 '1-*-' -#' # * 03 ' # $3*'(.'
$* *#0'/#'%# #' # +#* '%4' $')#-'.$ %.' $ *-#&#)#% $$##)#.:'
''*'%#) ' #$#?(0'1'%.#+(' 2' -# #-$/##%' $')(*-'/($%#$$
.'%#% -#$ $'#%. 0$ $ %' $')%0')'%-$/#+' #34'1 ' # #1* $ #X'
-)$#+3 1-'' %' -#$#' 1'.$ (%%#% '% 0' '%'(%*#.' -#' 9##%#$X
* *$)'%' -# #*#. %,' '&# %)#%3'+'1-*-'-#- .'-)$#+'/##%X
-#-#.

(8 #'$* #'+' -#'(%.# 9%,$*' #$ '%.#.' '' -$' * & 0''+' * '%;'
-8%()/#''+'#5#. '%$3'+'$- $3'+' '' $3 1 $ %' 9## %,'1 -' -#'
, %.#(''+' -#' $ #, *'*'%*# '%3 %.'1 -' -#'*'%$$#%*0' %.' -#'
#%# ,0''+' $' #5#*('%' - ' %, %.3+'' -#'+ $')#3* #.''%'
'%#' '))#%.'*''% '1'1 -'"%*#1 -'(' -#' $$$ %*#'+'
' %.3$##)$ ''* '+'')# #0'%* .#% ')#% '%' &# 0 - %,'#$#'
1 $$(/$. 0'%! <$)%.'' -#') %''++#%$&#)'&#)#%'1-*-'1 $'
'' 9# *#%')# * 3 (''- '#%.'-$'-#'(%.# 9%,$')',-'
&# 0'($#+(0'*'% /(#3 $3+'' %$ %*#3.#)'%$ '%$' %.' *9$'%'
-#"#%*-'*' $ $3 %.' $'' -#' 7 '%' #)%03'+'1-*-'1#$- '$ # 9'
#$#% 0' '1'(.'/# #%'(,-'+' -#"#%*-'/0' -#$#)# %$1# # #6
0 #.'('%' ''/ # 9'(' -# '+'*#$ %.'%.(*#.'' ('%' -# ' #% '%E'
+')' -#$*#%#'%' 1-*-' -#') %' $$(#$1'(.'- &#'' /#.#*.#.
88 8-# *(' %*.#% $'+' -#$ (,,#' # % #.'# $#1-# #' -#'
#$($1# #%' - %,' #$$3 - %' - ' %, %.' - %)#6 -#+ $'$#'!'1#'
%' -#'1' .3 1 -'1-')*'%#) ' 0'" %+''*'(.'%'' '%,#'& #;' - '
-#' '% %#%''+' ' -')# *'/#*)#' % %, '6 + &%%'%%'%
.')%'%';8- '%' G#i $ i%.#C' -#' . &#''+' %, %.' '$#$(# ' '' '
-,:+Z)%*#' -#' #$(''+' -#7 '%' #)%03' ''3 -#'#$ / $-U
)#%''+'! ($$ ' $' ' # '!'1#36' $' $* *#0'*'%*#& / #'1 -'(' -#'
% $ 0'+'! ' -#' #$#%'$'%'' -#' *#'+''% %,' -#'*)U
,%$'+' -#' #&#%' # $' %.' -#'#&#%$'1-*-''**(#.''%' -#'1 .#06'
$# #.'$*#%#$'+'1 ' ($9' $'' %.* #'/ #+0' -#' %* #$'
1-*-',(.#.' -#' %, $-' '&# %)#%'%.' -#')$1-*-' ' ($(#.
%, %.<$ 0'1 $'G%,' "#.#*9'+'! ($$ ' # '($'$## 1- '
%, %.'1 $'' -)3 %.' -#'' -# ' -#' # 0'+'7#$)%$#'
/ '(,-' -#6 1%6!'RG# $ ',# -# ' V-#+'*')'%'#%#)0'1 $ - %*#'
(3 /#$.#$ -#' 03 #&# 0' % $-' '&# %)#%'1 $'/ ,#.3 $'' ''
'%$.#' %'&# 3 -#' %% 1'++ -# G%,<$ %#$ 0' '1#&#"#,,:,:8

*%6' ,>6

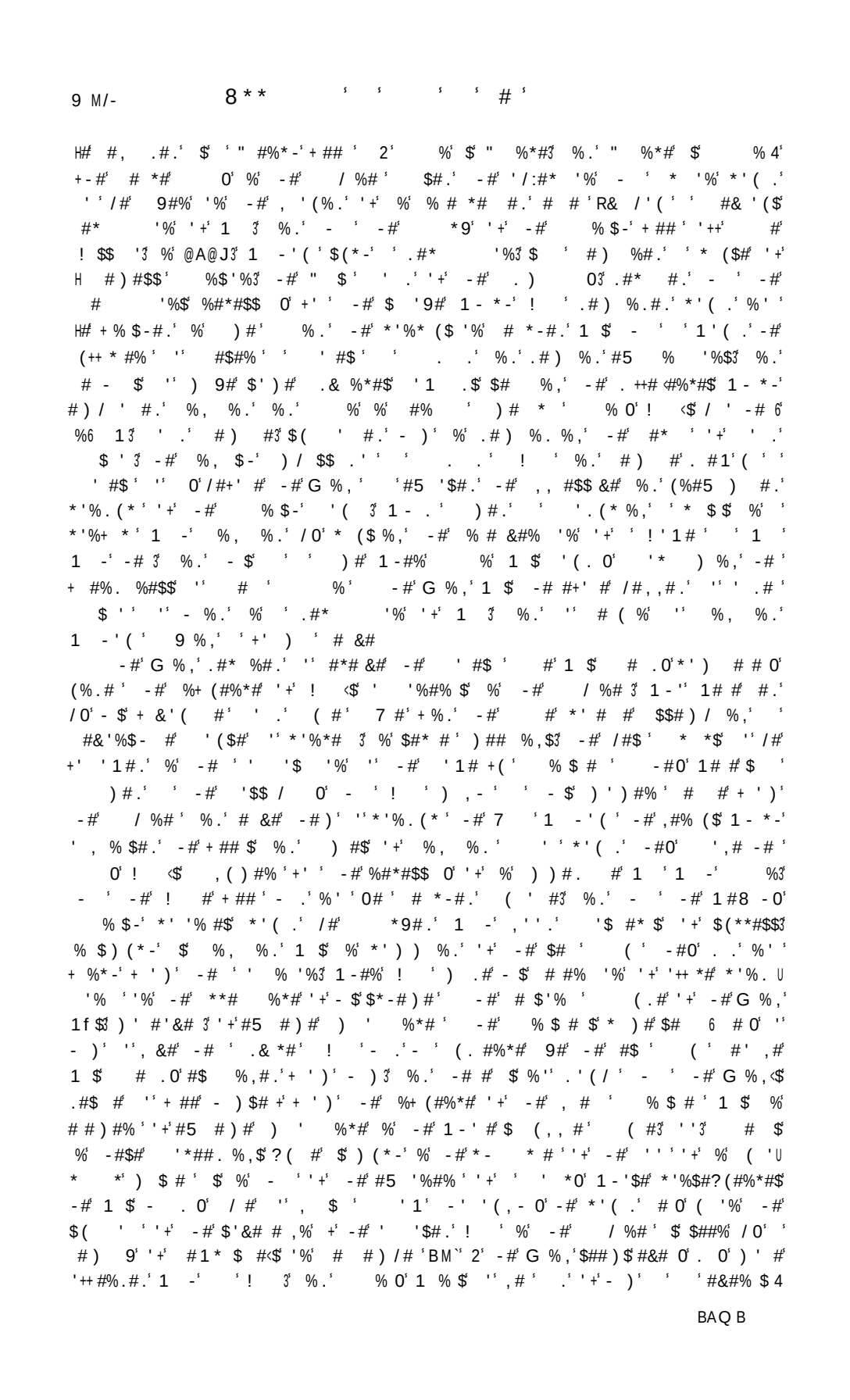
! ' - .' *9#.' -#' %' &# %' ' *0' '+' -#' # # ' '&# %) #% $3 -#'
*' (.' %' 3 1 -#%' -) $# +' 3D < ' > ? < 5 ;<3 >< ' ' '& .#' -#' %#*#$$ 0'
' #* '%' +' ' %' &# ' # .0' %' - $' + $' % $ 0' -#' - .' D 2D'
H (' -#' # (%' '' #) %0' '+' -#' %' &# %' %.' #$$ %' '' $'
1 - *-' - .' /##%' 9# ' %' %, %.' +' ' ' #* '%' , %$' +' # ,%' %& $ '%$'
-# ' .# (# 1 $' - #.' 1 -' :' 03 %.' ' 1 $' ' ' (' $ # ' 1 -#%'
! 3 %' -#' ##*-' + ')' -#' - '%#' '%' # #) /# ' B3 @ACM3 * ($#.' -#'
G %,' '' %%' (%*#' -#' +') '%' +' ' % '% ') ' 2 %%#.' %.'
#,(#.' 1 -' #?(' #, .' '' -#' :($' , - $' +') 0' * ' 1%' %.' #' #4'
-#' # (%' +' -#' #) %' '' $' 1 $') #% '%#.' 1 -' -#' . . '%3
2' # 0 %,' 1 -' # $(#' '%' -#' $ ' %.' T# ' '+') 0' #' #' %' .#+#%*#' +'
) 0' # $' %' %.' #) 4' ! ' '+' -#' '' $' $#%' / *9' 1# # ($#.' +' '
+') %,' %') 0' %' 1#$ # %' #) %03 1 - *-' 1 $' .#$* /#.' $' t -#') 0'
'+' /$# & '%3 %.' .#$ %#.3 $' 1 $' (/ * 0' $ #.' %' -#' '0 ' #$$,#'
'+' "#/ (0' @A3 @ACA3 +' ' -#' ' #* '%' '+' - $' :#$ 0<$' # #* ' '
.') % '%$3 %.' '' #% / #' -)' '' +(+ ' - $' #%, ,#) #% $' 1 -' -#' G %,'
'+' ! ($$
18 -#') 0' '+' /$# & '%3 .' +' ' /0' %, %.3 %.' *')) %.#.3 %'
-#' + $' %$ %*#3 /0' ( ) /# %.3 %.' # ' /0' "# . % %.' '+' (%$1 *93
1 $' ') '$') ' % ') 0' %$ ( ) #% 3 1 - *-' %' -#' *') $#' '+') #'
1 $' %' ' #$$' $# & *# / #' '' -#' G %,' '+' ! ($$ ' - %' '' (# 0' %, '6'
%'&# %' % # #$ $' *-' '+' -#' 1 '' #$' #%.# &'(#.' '' %. (*#'
-#' ' -# ' '' $ #%, -#%' -#') 0' '+' /$# & '%3 '' 1 - *-3 $' ') # '
'+' + * 3 / ' -' ! ($$ %' %.' %, $-' '' $' /# '%,#.' ') ($' /#'
#*',% $#.' - ' ! 3 -' (,-' -#' '% %#% ' 7 ' 1 $' %#&# ' - $') #'
% # #$ 3 %#&# -# #$$' . .' - $' ( ) '$' '%' $' /#- +' #' $ # . 0' #%U
.# &'(#.' '' $ #%, -#%' $ '+(-# ' -#' #$ $ %*#' '++# #.' '' -#' #%#) 0'
/0' - $' ! ($$ %' 0' 1 -'' - .' $ &#.' %'&# 3 $' 1# ' $' - $' '1%' *' (% 03
/0' - $' & * ' 0' ' '$$/ *-' '' ' - $' '/:#* 3 '$ #* ' # 0' 1 $' $,%#.'
'%' ' @@3@ACJ3' /# 1##%' %, %.' %.' ! ($$ 3 %.' #%#1#.' $#&# '
) #$' .(%,' -#' #%$(%,' 0# $' -#' G %,' '+' %, %.' #. ,#.' -) $# +'
'') % %' %') 0' '+' CC3]]]') #%' %' ' -# ' 1 ' .$3 -#' 2) 0' '+'
/$# & '%4' 1 - *-' -($' /#*) #' #) %#% H3 %.' " #.# *9' 1 $' +(-# '
'' #*# &#' $(/$ .03 1 - *-' %' -#' +' ' 1 %,' 0# ' 1 $' '' /#' #*9'%#.'
' ! MA] 3]]] ' '' %#,' '%$' ' ' # #$' 1 -' -#' #%#) 0' 1# #' '' /#'
(%.# 9#%' #5*# ' /0' /' -' $' &# # ,%$' :' % 0
' 1 $' %' - $' $- #' - ' -#' %, '6 ($$ %' %*#' .(%,' -#'
#&#%' # $< 7 ' $$( ) #.' * * ' $,% + * %*#;' +' ' ! ' * #.' '
%''+(-# ' %' 5 *(3 -#' 1 0$' .#+# #.3 %.' * * 0' #&#% #.H
-#' +(+) #% ' '+' '%#' #?(#$' 1 - *-' " #.# *9' -#' # ' # # #. 0') .#'
+' ' $$ $ %*#' '%' -#' ' '+' %, %.' - $' 1 $' -#' % # &#% '%' '+'
%' %, $-' + ## ' %' -#' *' " #.# *9' .#$ #.' - $') '&#) #% ' $' '
.#) '%$ '%' , %$' - $' #%#) #$' ($$ ' %.' 1#.#%' ')) (% * '%$'
1# # /# %,') .#' '%' -#' $(/:#* '+ ')' @ACM' '%1 .$' %' @ACA3' " #.# *9'
/#,$' - ' %, %.' 1 ' %' 13 **' . %,' '' -#' ') $#3 .#$ *-'



+ % ' #++' ' $#.' - $'&' *#' '' ' #$ ' '%*#') ' #' , %$ ' -#' %.# #%.#%*#' '+')# * 3' 1 - ' - ' &' *#' #5 #$$#.' 1 $'%' ' -#' $# +61 ' '+' ' (%,' #' #' * %, %,' '' $' $'&# # ,%' '1 # ;' -# 3' - $' $ ##*-') 0' - &#' $'(%.#.' 9#' -#' * 0' '+' '+ -# '1 -'' * %%' ' /# ' - ' -#' *- . #%' 1 - ')' -#' - $' '&#.' %.' # #.' '') %- ' '.' $- '(.' .#$ $#' -#' # % ' 'U :#* '%' %.' $##9' '' #%'(%*#' -)

%, %.' %' 1' $ ' '.' ' -#' -# , - ' '+' $(**#$$3' %.' 7)' ! ' ' -#' *) 5' '+' - $' +)#3' +' 3' /0' %, $-)#%' %.' +' # ,%# $' 9#3' -#' *'%U ?(#$ $' 1 '%' 1# #' #, .#.' $' /# %,' %' # 0' - $' -#' +' #) '$') %.$' '+' -#' ,#' 1# #' , ##.' %' -# ' .) '%' '+' ! ' 2 %, %.34' $.' '" #.# *9' -#' # 3' 2' - $' '%,' /##%' %' & ' %.' - $' $(++# #.' ', # ' .# ' '' 6'.(*#' ' ! 3' / (' $-#' - $' *# % 0' / '(, - ' +' -' ' % 4' ' #3' 1 -#% /'(' '' (' +' -' %'#. '%' '+' -#' 1' 9$' '+' -#' , # ' ' %# #3' /#, ,#.' +' ' -#' -'%'(' '+' /# %,' '1#.' '' *#' -#' %)#' '+' ' ! ' ' -#' -# .' '+' - $' $' ' '+' $(/$* /# $' ' " #%*-' %' / #) %' 1 -'' - .' +' (, - ' , %$' %, %.' %' %. ' %.' - .' /##%' $#%' ' $'%#' '' '%.'%' .#* #.' - 3' $ %*#' -#' - .' #+' (' #' + &#' 0#' $' /#+' #3' -#' - .' /#*')#' 2' - $ ' * 0' *?(% #.' 1 -' /(' 1'')#%' %' - $' 1 ' .3' -#' G %,' '+' ! ($$ ' %.' ' ! 4' %.' 0#' -#' '$ '%' '+' -#' , # ' % $ # ' 1 $'%'' '%,#' -#' $)#' $' %' -#'. 0$' '+' -#' & * ' #$' %' % . ' %.' #%, ' %' * ' /#' BC3' @AM]3' #' ,#' ' $(..#% 0' #5 #.3' ' -#' ,#' '+' %# 0' $#&#% 06$#&#%' #' 1 $' $(**##.#.' /0' - $' , %.$'%' #' ,#' 3' '0'(%,') %' '+' 1#% 06 1'' -#' *- %,#' '+' $'&# # ,%' 1 $' %') %0' #$ #* $' '+', # ') ' %*#' -#' 0'(%,' G %,' 1 $' % (0' / ')' '' %' # $ #' '$ '%' - %' - ' '+' - $' 1'' #.#*#$$' $' -#0'+# ')' #' ' -')#' %' %'&#' - %' %' %, %.3' %.' -# '+' # ,%' ' *0' ''' # . 03' %.' # # #. 03' $$( )#.' ' %'&# %' / $' %' +')#' . 0$3' -#' #' #' - .' **# #.' -#' $(**#$$ '%' '+' -#' '($#' '+' (%$1 *96' %#/(,' $' ' #$$#' #& ' - %' ' #1 ' -' *' # * '%,' /(' -# ' -# $' - .' %' ' ,'%#'+' -' '') ## ' -#' $'%' '+' -#' #* #$$ ' - ' 1 -#%' -#' %.#.' '%' %, $-'$' #' ,#' ' - .' /##%' / ') ' %.' / #.' %' %, %.' -#' # #* ' ' - ' '+' (%$1 *96 (%#/(,' - .' + #%' '' -)' ', # -# E' 1 -' -#' * ' 1%' '+' # ' %3' /(' - $' ++#* '%$' . .' %' ' . 1' -)' * '$' -#' $#' '' -#' -')#' '+' - $' %*#$ ' $' #' %#&#' & $ #.' %'&# ' -#' 1' .' 1 $' '' #*',% $#' - ' -#' 1 $' . ++# #%' + ')' - $' #.#*#$$' $' % # 0' '%' - $' 8 ' 1%') ($#3' -#' - .' . .#.' ' $#% #%*#' '' - $' + $' ##*-' + ')' -#' '%#' 2' ' %' %.' #.(* #.' %' - $' *'(% 03' ', ' 0' -' -#' %)#' '+' '% 4' %' + * 3' -#' % '% ') $ ($' '+' -#' + $' 1 '' #' ,#$' '%' **'(%' '+' %'&# ' - .' %' 13' %' $'' + ' $' ' 1 $' *-#.' '' -#' # $'%' '+' -#')'% *-3' .#+ % &# 0' $$#.' 1 0' -#' #1 ' ! # #%.#' - .3' %' -#')# %)#3' +' +# #.' ' $(' ' %' %, %.3' %.' -#' %)#' '+' *'/ #' '$' $' # ' $' +' ' -#' '&# %)#%

%.' -# #' 1# #' ' -#' ' % $' %' 1 - *-' -#' %#1' G %,' . ++# #.' + ')' - $' #.#*#$$' $' -#' # '.' @A@W' '' @AM]' - .' .# &#.' $' *- * # $ *$



@AM@6B\ (1 #.* E * WB@

(% -#0# @AM@ 1 $ -#$ (,,#1 - %1-*- #. -#$ #$,% '% '+! +3 -#%3*'%&%*#.'+ -#) '$$/ 0 '+ &'.%,1 3 -#1$-#.'+' #$ -# *9'+ -#%#)03 1-##% . .'-$.#$,% .++# +')-# * '% '+"#.# *9 -# # -#/#,%%%,'+ -#1 % @ACM 8 "#.# *93 9#! 3 1$.#*.#.'/0 -#$ #,* ?(#$ '%Q /0 -#.&% ,#$ '/#.# &#.'+ ')%))#. #3%.'1# 6)#.'$ '9# , %$ % #%#)0 9#% (%1 #$ % 03 -#'$ '% % 1-*- -#$# 1' , #)#%3 9 % '# *-' -# % ,#% ($3 +'(%.' -#)$# &#1%' .#% * " #.# *9'*'(.'*'%.(*-$ ' *0 $-# 9#.' %)#'+1 %.' # *#;-#*'(.')'*9%,0.(/'!'.#1 $3 1-#% - % $# ' '++# #.'-$1 %%,$3 0 * X Q 8+'-#1$G%,' ! -#)')#%'+ -#$(#)#* $$-.' #*',%$# -#) $'+-$'1#

! <$+' #$,-'1$:($+#.' -#7 '1 -' %/#*)# '+* ' '& .#.'+#$-'$(**#$$#$+' -# $-'+## $ %.') #$3 1-*-' #.#$* /#./#'1' %, %.'%*#)'#* # 0 '&#.'-#'$(# ' 0 %' 1#'' '&# ' %' ' -#$)#)#3 ' $ $ +' -#) ,-0) ($# *')) (%* #.' ' %, $-'1 + #/0'! '-.'/##%$ ' %* '%' ')#'+ -#' # '%$1-*-'1# #/#%,'* #.''(-.' * (0 /##% # #.' /0'-)' -#% '%:(.,#.' ,-0 %-%,'-)' $ -# # '*'%?(# ' ' #$ #* 03 -# *'%?(#$ '+ % ?(# %.' -# $) # " #%*-' $ %.$ % -# $ -# # '+' -# % #$3 #&#% ' -# $) #$3 1 $ ' /# ''9#.' ('% $ -# **') $-)#% '+! <$ %$' -#) #$$ '% 1-*-' -#$# #&#% $) .# % -# 1' .'1 $ #)#%.'($ -#! ' # % ')# .) %, 0 .#* #.' ' % %, $-' -' *' - -# 9%#1'%'' , # #'-'%'('-%-''+/#%,'/' % % %, $-) %

7 -'-#$#$(**#$$#$ %1 + # -#*'%*($'% '+ # *#$ $,% 0 '('+9## %,' '13 ' $3 -# *9'+ -#, # ' # $'% 0%'' '%,# ' -# -#.'+ -# #) #$$#$ $# +'('% -#) %.'/#0'%.' ' '$$/ 0 '+) $ 9#' ! '1'(.'%#&#'-&#$(/) #.' '# -# ' -# #)$' '-#+')' '+ -# !# *#' -#+')'1$ - '+ ' $# # # 03 1-*-' %, %.'1 -'(-# ' %* ' 0*'%*(.#.'1 -" %*# %.' %' ! '-.' $$(#.' " #.# *9 -# # ' - ' %, %.'1'(.' 1 0$.-## ' -# ' %*# 1 -' ! ($$;-# 1$ % -# - / '+ # # #.0 #+# %,' % -$)#% 0$ ##*-#$ ' -# & (# '+ -# ! ($$ % %*#;' %.'%#&# '-.'-# .'%#$'')'#*#+#* &#0 - % 1-#% %' '$%,'-#*'%*($'%'+ # *#-#) .# ($#'+ -# *#/ #.' -0 #/'#;2)# * '-.'/##%*'%?(#.' % #)%04 $' '-# *(' #)$'+ -# !# *#3&* ' '($ # ' %) T#.' '$.#$/0 ,&%,'(' &'(% 0)'#'+ -# '*'%?(#$$ - % $##)#.'%#*#$$ 0 +' -# $ 9# '+ ' #) %#%' * + * '% ! '1'(.'- &# #?(#.' '+ , # #'$- #+' ' %, %.3 %.3 +'%#*#$$ 03 1'(.'- &#$'(,-'' +' *# -#'#%#)0'/0'+ #$-'-() '%$ '$(/) ' '- $.#) %.$' -#*'($# '+ -# # *# %#,' '%$3 1-*-' 1# # # ,# 0 9#% (% @AMB3 $

* 6 E 6

/ M K-

. & $ '% '% -# ;; <??5) '&#. / 0 " ' 5 1 - *- '&#. -# $,% (# '+ -# ! #) % #$ %'#%') '($) :' 0 1 $ %+ &'(' '+ -# . . #$$ % 0 $ 5 06+ &#) #) /# $ &' #. , %$ 2 -# % $ # $ - &# - . 8 %( ) /# $ % #. 34 1 ' # ' *# 7 ' #;2 + -#0 - . / ((8%# %) #$ ' -#) -# 1 ' . 1 '(.- &# 9%'8&% -# %) #$ '+ -# $ 5 06+ &# 1 - ' 1# # %' / /#. 4 7 -#% -# ! %*#$$ '+ 7 #$ -# . -# %#1$ '+ -# **# %*# '+ -# ! #) % #$ $-# $ $. ' - &# #5*) #. 3 2 ' 1) 0 $'% $ # 0 G %, ' '+ %, %. 4

-# $# #) #% ' '+ -# !# *# 1 $+' '1#. / 0 -#+ ' '+ -#, # - , +) #$ -#. 0 '+ -# # $'% (# '+ G %, #' ,# - . *') #

:K0 #. " (' + ' # " $ 6

R - $ /##% $##% - ' 1 -# **#$$ '% ' + #' ,# 1 $ **') % #. / 0 -# #& & ' '+ $ '%$ %. # #%$ '%$ - - . '%, /##% % /#0 %*# -#:0 - , $ - . ' 1#. -# $*#%. %*0 %' ') # # 0 ' -# 1# -3 * * 03 %. $' . 03 / ($'Q %. % %* .#, ##Q ' '-#+' # ,% *- * # ' '+ -#. 0% $ 0 ' + 1 - *- -#0 1# # -#) %$ 0 -# 1# -1 $$ #%') '($ %. $#*(#. -#) *')) #%$(# %+ (#%*#8 / (-#0 1# # #% 1 -$*- $) 3 %. -# . $' .# #. %9$ *'% %#. % ' $ #$) % '+ ,#% ($ $ &# 7) ! 3 1 - # 1 - #' ,# -#+' # ,% *- * # '+ -#. 0% $ 0 $$#. 1 0 -#%#1 G %, *' (. *) ' '/# % %, $-) % / ' % %. / #. 3 %. $$(*- #% #. ' '' -# '0 # #, %*# '+ 7 - , 3 ' 03 %. *' / # 9# 1 $ ' #% '' -) 3 1# # -# $') %. #. 3 ' #$$ 0 -# # $ '% '+ -# .# $# +' - / 0 ' %, / '9# '+ -# 2 ! ' G %, 4 , '&# % %, - ' (, - *'%$ ('% +') $3 / (0# + ## 03 $ -# -# . ' '+ -# #3 %' $ -# (# ' '+ 0 *' !# - $ %' G %, ' 1 $ #&# % * %#. / 0 % (# ' 9# ' 1 & #1 ' '+ - $ # ', &#; %. *# % 0 #' ,# <$ #. (* '% - . % ' / ##% '+ 9 %. ') % 0 $ (*- / $ $ + -# <$. # - %. - $, %. + -# <$ %#, #* - . #+ -) ' -# , (. %*#' '+) ' -# 3 (, ($ 3 ! %*#$$ '+ 7 #$3 1 - ' 1 $:% / (#. 1 - ' -# ('* *' .# $ '+ # 0 #) % '(-# 1 $ %#&# #. ' '+ #5 - ' %, ' -# $'% ' / #' G %, ; %. -#) #% ' %. * '%+ . % 3 '-% #1 3 - . ' '+ (#3 - & %, 3 $' ' $ # 93 # ', &# % - $ / ' '. 3 1 $ %' -#) % ' * '(% # * -# %+ (#%*#' ' ' * - ' $# +' -# ! %*# %$ (* ' $ 1 - ' 1 '(. / #' 9# 0 ' . ' $' -# ! %*#' -# #+' #' *) #' -# - '%#' 1 - ') %.) .#' (' ' $ - 9# '++ -# 0 '9# '+ -# 7 - , ' , *- 03 %. +') +' -) $# + 0 1 - *- $ - '(. $#*(#' -) , %$ -# . %, #' '+ #&# , % + %, / #%# - -# 0 '9# (*- 0 (#3 1 - ' '% -# **#$$ '% 1 $ $1 ' % '+ -# ! &0 '(%* %. .) #. ' ' -# / %# 3 (%. # ' '9 ' ' , % $# %. ') % % % $(/ $# & #%*#; %. -#) ') #% 1 8 #*(0 ' '($3 8' -# ' * ' #?(/ ( ) 1 $ (%$ / # % -# #5 #) #

3> L =6

/ M- E * 0 0 KB

1 #6 (# -) ' # T# '($ +' # ', &# /#* ($# -# 1 $?(# #*#% *'%&# + ') <# (/ * % %* #$
-# 9#0%' # '+ -# %#1 ' *0 1 $ $ (*9 % -# ##*- + ') -#
- '%#1 - *- % (,(#. -# + $) #% 0 $#$$ '% '+ -# %#1
,% -# $ ##*-3 $# + 1 $. + #. /0 . 1 *9# % -# '%# '+
$'/ # 0*'%,#% ' '- $ #) #) #% %., ; /((# ''9* #
- - -# G %,$-'(. % # ' #1 - - $ '1% - %. -# + '($- % 1 - *-
-# , ' #. % -# %) #' + '%' 1 ') # $(#$+' '1#.3 -#) '%
'+ -# & $ '' 8fEJ]]3]]]3 %. -#5#) '% '+:(. * '++ *#$ + ')
.#+# $ %*# '% -# .#) $# '+ -# '1% -#$# * $ 1# # , #+(0
#*# &#. /0 -# #' # $ % # %#$ ' + -# 0'(%,) '% 5*-<$, ' '. % #%U
'%$ -#. ,% 0 '+ - %*# ' '1f $ - #$) #) #*'%+# #. '% ' .
G## # #% #03 $''% + # 1 .$ * # #. ' + ' - %, '%
% -# #&# '+ -# . $$' ('% '+ *- B]3 @AM@3 (# 1 $.) #.
/0 #1* $ # ' '$' '+ %# $- %) #% 0 '% ,#3 1 - *-
*#. # - $ - 0 ' '+' 0 &' #$ % -# '($# '+ ')) '%$ -#
. $ '$ ' '+ -# '1% / '(-#$) #) #3 #' ,# #%& #3 '+ 1 - ') '
-# '(- . -' #$3 1 $ **' .#. * / %# %93 # % %, 3 - '1#&# 3 - $
'++ *# '+ # $(# ' '+ -# &0 "#/ (0 @@H ** $ '% 1 $ +' (%.'
% #, ,#<$ ' '$ '% ' -# ' '$#. %.#) % + * '% '+ %., &#
! #.# *9 ' '+ #$$#6 $$# +' ' - $ '$$#$ % -# #*#% *) ,%3 '
. $) $$ % / # + % %* # % . ' (% - $ *# ' . %, '%3 -# &# 0
0 # '+ #$ #* / #) #. '* 0 *- @BH / # ' ' 1 $) .# '
' .' '+ -# # $(0 ' .# %#$$#3 ! <$) 9#1# , - *' # , (# % -#
#* # #$< '++ *#3 1 $ #%$ '%#. ' '+ "3 %. ' -# $# $ 1# # $ %$+# #. ' ' (#
*- BCH + 5 $(#%.# #. ' -# ' .' '+ .# ' ' & # #
*#) % ' .' %.0$3 %. ' $(**##.#. ' #.+' .' % -# $- & *# '0 0
-#$# *- %,#$ 1# #) .# 1 - -# *', % $ %*# %. ' *'%$#% ' '+ #1* $ #3
#&'%$- #3 . 1 *9#3 %. ' #.+' .3 1 - '$# *'(% #% %*# '+ (#, &#
, # ' ( ) / ,# ' ! - -# # #& '% '+ (/ / ' '. %, '% ' -# ## ,#
$ ' .' # *') / #$#*(#. ' $# ' % -# '($# '+ ')) '%$+' ' $- 1 ' '.
' 1 $ %' 1 ' - ' 1 $ +') #. ' -# %(* #($ '+ -# 0 1 - *-3 $ *'%$ $ %,'
'+ -# &' 1 #. ' $(' # $ '+ ! # ', &#3 $' '% *) # ' / #9%' 1% / 0 -#
' #. #$,% '% '+ 2 -# G %, <$ " #%. $34 / '(' -# $) #) #3
-# $# ' & * #. ' / 0 ' .' " T) (*# '% - $ $(**#$$ '% ' -# $-
. ') ' '+ -# / (%# %. ' -# %, $- / '%0 '+ 7 0 *') / #' 1 $ 9#% / 0
' '%# ' $ * #3 ' $ (%*-' 7 - , ' 1 - ' , # ' *')) %. ' '+ -# ' *
%. ' ' , (. ,# , %$ ' ! - -# # (% +' ' -# 0 ' / ' ' (, - $ '+ '
&# $ # *' $- 10# 3 #5 %. # ' 7 #. . # </(%3 $# &#. ' ' $ #%, -#%
-# #%& #', '(
(#3 $ - $ /##% # #. ' /'&#3 #*# &#. ' -# $# $ ' ' * * '
:(%* (#' -# '(''93 . 9 $ ' 1 $ +' ' ($$ 3 1 $ - . 0 #$$ $'
+' ' " %*#; %. ' % -#$# * *( ) $ %*#$ - ' $#(' ' '$#. ' ' ,#%# '
* + * '% *- BAH %. ' *'%$#% #. ' ' # . -# 1 0 / 0 ' $# #
%#,' '% ' $ 1 $ '% 0 ' / # #5 #* #. 3 ! ' . #. 1 - - ' $#(<$

$( ))# -#) # 1 $ / '(, - ' ' % 1 - *- 1 $ # '
/# #% ($ #. ' #% ' #% #$ $ $(*- % # #) /# -# (# .#
&#) $ 1 $ ** #. #. '%.'% %. -# (9# '+ #.+' . ! $
#.+' . -'1#&# 1 $ %' '1#. + ## - %. -'(, - #5*# -#
% $- *)$ -# # #) %#. # ' . $*($$ 7 -#% -# ?(#$ '% '+
-# #5*- %,# +' & % *)# '% -# $ -# # 1 $) (*- . &# ,#%*#
'+' % '% % -# / %# . -'(, - " . 1 $ #&#% (0 %$ $ #.
('% #' ,# #%& # -# $ '(#$ ' '%#% '+ , ('($ *'%*#$$ '%
*- %,#. *#$ (#<$ %$ %*# 1 - + 5 %. , &# (-# # . %
-# '($# '+ ')) '%$ ' #% 0 " '5 * '/# @WH $# % -#
/ %# 1 $ '++# #. ' #1* $ # % -# -' # '+ $#*(%, %' '% 0 - $
/ (.1 *9#<$ %. #&'%$- #<$ $(' +' -# # *# / (1 $ (%*# #U
) '% '($ 0 #+($#.; %. -# - ##) *'% #% ## $ /$#% #. -#) $# &#$
+ ') -# '(%* $( )) '%#. + ' -# . $*($$ '% '+ -# + % . + ' + -#
#) % #$ -'(, - - ## - . #*# &#. -# *($ ') 0 1 $ %
-# * *( ) $ %*#$ -# G %, #, .#. -# /$#%*# $ # $'% ++ '%
%. ''9 -# + $ ' ' (% 0 '+ .#%0 %, #&'%$- # % (. #%*#
-# (9# % *'%$#?(#%*# #$,%#. -# '++ *# '+ ' . -) /# %
* '/# BJH %. -#)#) /# $ '+ - $ +) 0 %. - $ %* ' *
*'%%#5 '%$ %. + #%.$ +' '1#. $(-# G %, -# #('% # $#. - $
%)# + ') -# $ '+ ! &0 '(%* ' $ %. .# &#. #1* $ # '*9U
%, -) %. $- / ( ) -) '+ -# ' . #(#% %* #$
-# ! #) % #$ '+ -# !# *# 1# # $,%#. " '% %#/ # ('%
'&#) /# D @AMB; / (-# # 0 1 $ %') .# .#+ % &# (% -#
& (*') # '% '+ -# $# # %#,' '% /# 1##% ($ %.
! ($$ 1 $ $,%#. ! $ 1 - -# **#$$ '% '+ ! ' (, '%
"#/ (0 @] @AMD + &# . 0$ /#+' # -# !# *# '+ (/# ($/ (, -($
/0 1 ' $# # # #$ -# ,#%# * + * '% 1 $ #%, -' #++#* #.
(%, -# + % $,# '+ -# %#,' '% #.+' . - ./##% *#.
 , # . $.& % ,# /0 -# + * - -# #%' ' '+ - $ %$ (* '%$
1 $ # +#* 0 9%' 1% ' - ' $#(' - ' $#(<$ %+') % 1 $ -# -#& #
.<" '% &#) $< $#* # 0 1 - ' /0 . $* #. / # + *# - . , ' $, -
'+ -# %$ (* '%$ %. *' #. -#) ' #.+' . -'1#&# /# #&#. -
-# - . /##% /# 0#. /0 (# %. '% - $ # (% ' %, %.) 9#. - $
#$#%) #% /0 #$,% %, -# ! &0 # %. #+($ %, -# ! #$.#%*0 '+
-# '(%* & * % /0 -# #*#% . # - '+ 5< %& #
0 -# !# *# '+ ! $ # % %, % . %. #
'% *#.#. ' " %*# -# $ # $ '+ ! # # %. ?(# '% $ %
(%+' + #. $ '% +' -# + $-#) #% 1 - ' 1# # , (% ##. -# , - $
(%.# -# # 0 '+ #*- % . **' .#. ' * *( ) $* /#. , - ' '+ + $- %,
1 - % -# (+' '+ 1 #%*# -# %#($ %.$ 1# # '%#.
Q %*#%) ') % * %. ' / , '+ %, ' # %, % (*
' " %*# ' 1 - *- # %*#.#. % ?(# %. (. '(#
+' #% . %. -# #% . %#$ % + * -# $ %. '+ ' ##+' -#
#%#, ! ' #* ' # %. % (' # # # $ #+' %' * 7 - %

'))'%$ %(0@K3@AMWH; %.3 - &%, -# #('%/##%+'(%., (0 /#+' #' .' %$+#.''%/'/ -#*- ,#$'+/#'"#/ (0B@H3%.' %'' # %, '' #*# &#:(.,)#%3 -#1 $'(1#.' '&#)/#'@H' !'('+## %, **)#.'7 9#$' ' 3%.' -#.$)$$ ''+ #) #+')' -#' .' #(#% %*0''+ (*9%,-)$- #3'+ -#/(%#+')' -#' '$''+ .#6.#6*) '' -#G%,3%.''+ #%# '%1 0%.' '%#' #3 1-'' - .'$(' #.' -#2 '<4'*($#%' -#'($#'+ '))'%$3+')' -# ' #$ #* &#**')) %.3# &#.'' % #%$+0' -#(/*' %.,% '%' -#'/(%%,''+ -#''/%'5'($'%()/#''+ -#E #' '*($#.' ' 3%.3 -'(,-' %$+#.'/0' #$# &%,' -#?(#$ '%''+ 1'+' '-$'1%'.#*$'%'$#*(#.' -#*'%& *'%''+ -#(/$-#3 -#' 0''1-*-'-#1$*'%$,%#.' '&#.'' *#'+-'%'('-#'$-%''+,%')%0'7''.3 -#%.#6#* # 0'1-'' - .'$(#%#%.#.' -#$#T(#'+7 9#$<#$3 1$*$'%'8fE@]]]'.),#$%%*'%%$ (#.'/0' '.#)#'%'7 9#$<%)# #*#)/#'M3@AMDH; %.'*',%#',' 'U *##.%,$#*#.'+' '%$+#.'-)$#+'+%'.##)%'%''+ -#, 0''+,#%#'1 %$@AMCH'%'*'%',%$'+5'1$.# 0#.'/0'#,'*-*%#(%'-#''(1 0'*'(./#'#.#.'%//3/('1$#&&#.''%'-#'#&#$''+'-#''(1 03%.'#$(#.'%''&#.*'+''7 9#$'1 -'8W]]]'.),#$'&#)/#'@]3@AMKH

-#')#*%''*0''+ -#'&#%)#%;'1-*-'-$/##%#.0'.$*($$#.'%'#3 1$.*#.'/0'%''$#'('$#'+$(/U &#%,'/#0;/('$#'$1##%'%#-#$#$+'/#*($#-#0'$%,'+')'%'-%,'1'$#-%.#+#*&#%$,-'%.'+'#$,-''*##.#.''%'-#%*#3%$#+($/#'#%'(,-3-'-#*''%#$3.#&##.'/0'-#)'-#'*'(%0'+')'))%#%'#''+'$(/:(,'%'/0'-#"#%*-3'(,-'-#%*#+'-''''*'%/(#''-#*'$''+-#'.'#+#%*#%.'.)%$U '%'/0'$')#)#-'.')'#,('%.'#)(%# &#-%&'(%0' %.'''**$'%'.$%.'-#%$,%+*%'#&#%(#+')'-#'1%?(6' #%$'',%'#.'-#+*'-3+'-#$(#$'1-*-'%)#$'+#)#,#%*0'-#*''%'$$#)/#$'1#**($')#.''',%3%.'-#*'))#*'%*#%/0'-#'$(''$#.'%#$''+-#)'-#'*'(%0 3.'%''*'%$ (#%.3$'-#'$(*-'#&#%(#3-'1#&#'$)3/0'*''+ !)#%'*'(.'%''/(#5*#-#$#%)#%''+'#'#$%,(0 :#'($'+$/#$'-#'&#%)#%3-'1#&#31$/#%''%,' -$-T .'($#5#)#%3%.3$-#'$''%'.'%''$0#'*'%*#%$#+$#'($0'1-')#*3-#5#)#%'1$).#1-'('.#0'-#(,'*''+@ADD'M#''3*'@DH'1$#&$#.3##%*#.'1-'(')''+'.('%3%.'*'%&#.'+')''')#0'*'))#*''%''+$*')#$(#W#''3*'@CH;%.'-#'1#$'+-#.)0'($%.'#5#*(&#1##)+#.3/'-+''-#%+'*#)%''+-#&,'%

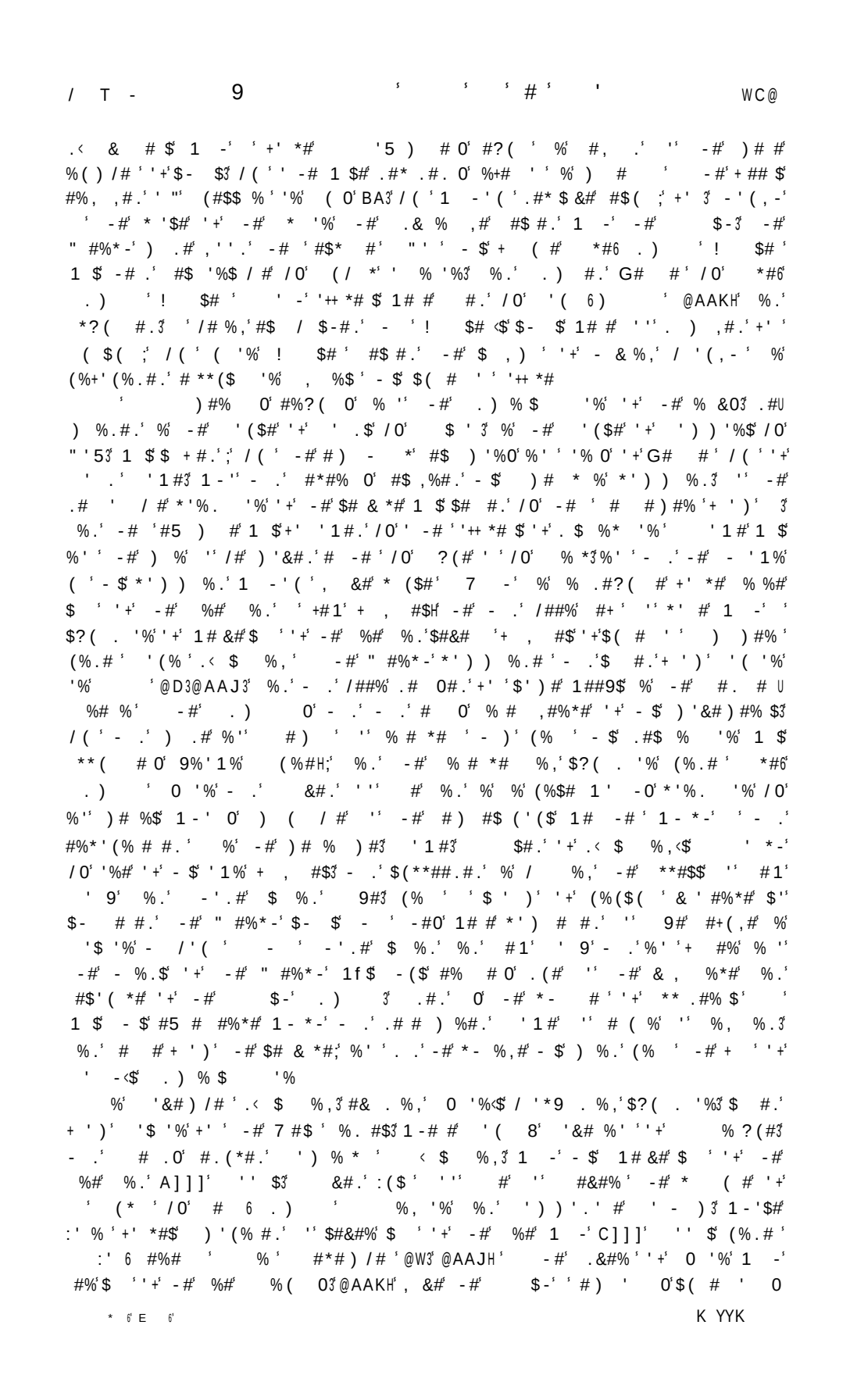
*'(. / ''9 %. - '(,- + '% -# #%#1#. $ '&# (#$ ' ! % %,#)#% $##)#. $$(#. 1 -#% $(..#% 0 #&# 0 - %, 1 $ ($# /0 #) #<$ (%#5 %#. #+($ ' +' '++ *# ! '/ / 0 -# %') % #. $ *' # ,(#$ # $'%$ '/%'5 '($ ' ! 1 -' 1 $ # #. %# -# ' .#+# ' ' #) #%' ' . $ #%$# 1 - -) %. -($ '$ 1 - '&#. ' /#- $ $ *- %*# '+'+') %, ' - ') ',#%#'($.) % $ '% ' -# G %, %'' ' '% #) %#./(-# #* ' '+ -# . 7 - ,$ ' '1# '*9 %,-) /#*)#" $ ' .' '+ -# # $(0 1 - #1* $ # $! &0 # 7) '1.#$1# 3) %' '+ / - 0 $ - %*# ' ' '+ -# 5*-#?(# 3 -# ,#. ' '+ 7 %*- $# $! #$.#% ' '+ -# '(%* 3 %. -# ' '+) '(-)# #* -# 3 $! #$.#% ' '+ -# ' .' '+ .# ' -# $)#)# -# ! # + '% 1 $ $$'* #. 1 - #%# ' '%1 0 ' '*9 %,-) 7 - , % -# #* # #$ '++ *# - #$ '1%$-#%. # %#. -# ! 0 ++ *# % 1 - *- -# - .:($ $(**##.#. ' . ' %. ,) '% -# .) 0 %. ' - %, '% -# # # # ' . - #+ ($ *# ! 1 $ $#. ' -# ## ,# $ '%) .#%; - #$ ' 9# ' . .1 *9#<$ $#*'%. $'% %. % # #* ($(**#$$' 1 $ #U %$ #. % -# '++ *# '+ ' %#06 #%# 1 - *- #%. %, -# '*##. %,$, %$ 7 9#$ -# - . #$,%#.; %. ' . #' ,# *9& # ' ! <$ % #%$# . $,($ 1 $ #$ ' #. ' -# ! &0 '(%* 3 %. ' % #.:' % & *#6 # $(# '+ # %. -# ! &0 # '+ *' %. 1 $, &#% ' ' . # . / %# % - $ & #$#* # 0 .) (%. (9#) #) /# +' 7 #%. '&# 3 %. ' %#06 #%# ' 9# '*9 %,-) - . 1 ') #% ' $ 1 - '$# & #1$ '% -#)# * %?(#$ '%- . 9#%.#+ % # $- #' ' - *9%'1 #.,#. -# *') # #%*# '+ !)#% ' ' #, $ # +' -# *' '% #$ % #, . ') # $ %./' - #, .#. -#) * $) ' * %. 1# # -# #+' # # #. ' '&# $ # # 3 '& .#. - $ 1# # **') % #./0)# $(# ++) %, -#) #$$ #, $ &# (-' 0 '+ !)#% 7 - '($(*-)# $(# -# # 1 $ %.##. #*- %*# '+* 0 %, -# # # %' 1# # % $ # $ /0 %0)# %$ (% %)'($ '% -#?(#$ '% -#0 -# # +' # #) ' $#. %. '1#. !)#% ' .:'(%+' -# - $) $ #*#$$ 1 -'(++ . %, %0 * # %. * '%'+ -# ' *0 7 -#% -# '($#$ # $$#) / #. %(0 @W3@AMMH3 ' % '% m? . & .#./# 1##% -# # # 3 -#).' + * '% %. -# #%+' *#) #% '+ -#) * % - $. ++ *(0 % $ # $ # #. ' ! ' *') # % %. $ &# -#) ! $ (#. +' -# . $) $$ '+ #1* $ # -# #) '& '+ *9 & # + ') -# '(%* 3 %. 2 %$ '$ '% '+ '++ *#$4 1 - *- 1 $ (%.# $ ' . ')# % -# #) '& '+ '*9 %,-) + ') -# # $(0 #1* $ # 1 $ ' * 0 1 %, ' /# $ * + *#.; /(-# G %, .#) (#. %. -# %#,' '% +# - '(,- # %1 - # ! #$$#. +' -# ' # # '+ -#) * 3 '% -# + * '($, '(%. '+ % (, - % -# *' '% $ $ ' -# #5* ($ &# #,('% '+ # % # % 5 '%; %. % -# '($# '+ ' .$ -# $)# , ( ) #% 1 $ ($#. /0) .#% %. -# /(%# $ #+('% /0 %$+ # . 1 - ' $- '1#.

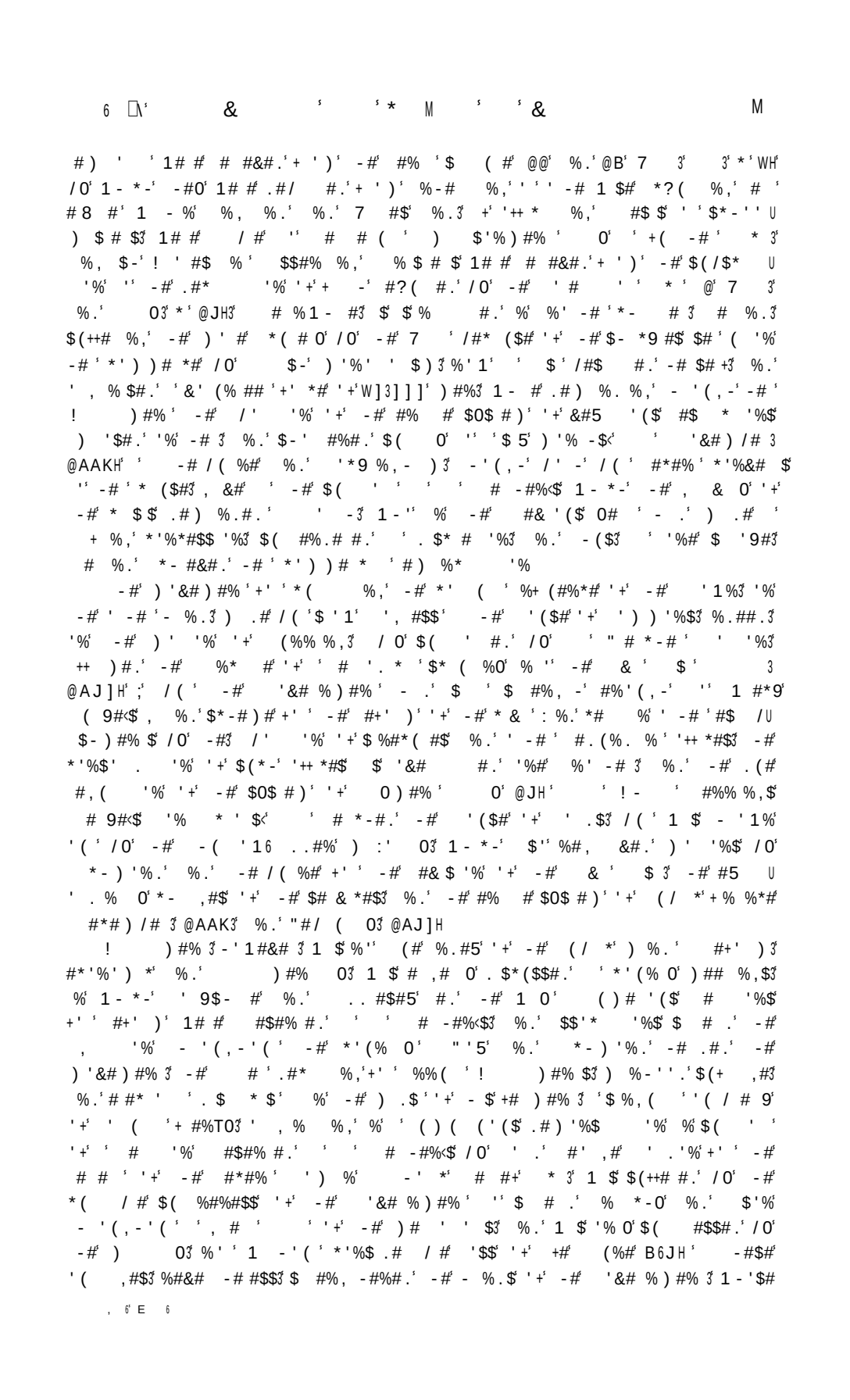
($ #. '$ &# -# G %,<$ (%$ $' '%,$ $ 0 %. ') ' '% 1# # '/# - .3 1 $) .# ' * ' 6 #%# 10# '+ $) 0 # " # *-# ' '%3 1 -'3 -'1#&# 3 '&#. - '%% -# $.# '+ -# '(3 1 $ *-'$#% # 9# '+ -# '($# '+ '))'%$ - #$ ' 9#3) ' (%#. /0 -# G %, '' **# -# # # 3 0 # .#. , %$ - $ /# # :(. ,) #% 3 %. . #. 1 - % - ## . 0$Q $ 1 $ $('$#.3 '+ $-)# %. #) ' $# - -# $-'(. - &# .#$# #. - $ 0 $(*-' * $ $ %(0 B]8 @AA]H -# # 1 $ -#% (% *')) $$ '%; %. #&#% (03 #% 0 -($ 3 -# # $ / # '+ -# ')) $$ '%# $3 1 $ # #* #. f$ - %*# ' 3 /# %, * # #.3 '% %(0 BW3@AA@3 ' . $ #0 % #, . '') # * 3 -# '&# %) #% * #. -# #) $$ '% '+ -# ' . (#$ $ # +(-# 3 # % %, '% 0 - ' '% # $ / . ,# '+ $(/:#* '% % -# 1 0 '+ . ') #$ *, $ '%3 -#) '$) ' % #$(' '+ -# $#$$ '% '+ @AA] 1 $ #' ,# #%& #<$ * 3 /0 1 - *-' # #* '% # '%$ 1# # #+# #. '' # #* ')) ##$3 '+)' '+ '*#. (# '% 0 $(# $#.#. /0 -# %$+# #%*# '+ -# :($. * '% '' -# '($ '+ 1 % -# # ,% '+ I (##% * ' ' '&#. '' /# $ (-' <$ $ 3 $ 1 $ *# % 0 - $) '$) ' % 3 *- #&#) #% ~ -# . #. '% '&#) /# @D3 @AA]3 %. 3 /0 -# *'%$#?(#% . $$' ('% '+ - $ *'%%#5 '%3 -# '(, %#. ' #* (' % #% 0 '1 . 3 '+ (++' 9 7 -#% #%& # $$#. 1 0 !)#% 1 $ # $$#) / %, '' . $*($$) # '+) ' # $ %, % # #$ ' - % #*'%') *' #+')' ' -#:($. *U '% '% # #* '% # '%$ $ - $ /##% # #. ' % % # # '*- # 3 ' . $ (# 1 - % /'(' -# '$$#$$ '% '+ -# " 9 %. ' $ #$ - # #%#. ' 1 ;' %. ' 1 -#% !)#%) # 3 -# $ ('% 1 $ $'', &# - '%# 0 f@3C]] 3]]] ' 1 $ . .#. '' -# % & ' #$) #$3 %. ' ' + ## ' 1 $ *' #* #. ' ' -# . ' -# A ' A ' -'1#&# 3 . $ ' % #. ' #5 #* '%; %. ' - #$ 3 (% # #. '+' ' '$ %, #6- %. #. ' *'% #$ '1 - # ' %3 . $*) #. ' #$ '%$ / 0 + ' ' -# * '% '+ -# '&# %' ' '+ (#%'$ 0 #$3 %. ' *'%$#% #. ' %(0 BB3 @AA@H '' #$ ' # ! ' ,) '% 3 1 - *-' - . '/##% '**(#. '/0 -# % .$ ' -# #$ ('% 1 $) .# '% # #) /# '@M3 @AAB3 /(' 1 -'('# -# ' *9%'1 #. ,) #% ' '+ -# $- , - ' ' # '% +' ' -# %$(' '++# #. ' '' -# $- + ,' %. ' -# 1 - . 1 ' '+ -# $- , $'% +' '1#. ' $'' $' '% + # 1 .$ $ '' $##)' 9# ' & (' #*',% '% '+ -# % $- ' #' (%, ' -# * $ $ 7 #0) ' (- ' #$,%#. 3 . '(/ #$$ '') 9 - $. $ '/ '% '+ ' ($ %) '($ ' *0 ' #' 1 $ $(**##. #. ' /0 '*-+' .: -# ' -# % # $ /# %, %$+# #. ' '' %. 1 *-

0 - $ ++ ' -# *'(% 0 $(++# #. '#&#%) ' # % ($# - % % .#' + -# #5 ' . % 0 % & ' $(0 %'' **'(% ' 7M$ #&# ', &#%3 %. ' $.(# ' '% '' -# ('$#$ +' ' 1 - *-' ' 1 $ &' #. ' 1 '(.3 $) # $ -#% $ '' .3 - &# /##% %' - %, '$ - ' ' '+ ') * #' -# *' ('%3 + ') ' 1 - *-' %'' . #) #% ' '+, '&# %) #% ' #) %#. '+ ##3 1 $#$ #* 0) 9#. ' 1 -# # 1 $# #*'%') 0 1 $) '$ ' '+ ' %#*#$$ 0Q % -# .) 03 %. ' 1 $ -# # '1#. '' $ -# # ' $# + (%. # ' -# # #5 ' - ' -# + (* (%,

*' @@H3' /0' 1 - *-' .#$*#%. % $' '+' -#' #' G %,' ' -#' - %' -#' $$(#' '+' %*#$$#$') #.3' ' 1 -''$-'(.' -# # + #') 03' %''+' # ,%'+) #$3' 1# #. $ / #.'+ ')') 0 %,'1 -'(' -#' G %,<$' *'%$#% 3(% #$$3' /# %,''+' -#' ,#' '+' 1#% 06+ &#' 0# $3' -#0' $-' . .' , &#' 1# &#')'% -$<' %' *#' '' -#' ! &0' '(%* ' '+' -# ' % #% '%'$'' '') 03' %.' !)#%' $-'(.' %'' %' -#')# %)#. $ '&#' -#'(% '%' -#')# $(#1 $'** $ '%#.' /0' -#') ,#' '+' -#' G %,<$' - .'/ ' -# 3' #% 0'" #.# *93' (9#'+' ( )/# %.31 -' %%#3' $ $ #' '+' ' '%#' (#' 7 9#$<' $(% #' %' -#' '($#' '+' '))'%$H3' %.'1 .'1''+' - $ ' -#' ' '%3''+' '%3' # /0$- #' (*-' % %*#' 1 $ #5 #)# 0' . $ $ #+(' '' /' -' -#' %,' %.' -#' I(##%';= %.' -#' #5 #% ' '+' -#' '0 ' # ', &#' %' #, .' '' $(*-') # $' - .' %'' $' 0#' /##%' #* $# 0' .# #) %#.' - ' ','&# %#.' -#') ,#$' '+' -#' G %,<$' , %.*- . #%' - .' /##%' .#* .#.' .(%,' -#' '%,' %.'#) / # #.'*'% #$' /# 1##%' #' ,#' ' %.' -#' ! %*#' '+'7 #$' @A@JH;' /(' -# #' 1 $'%'' #*#.#%' %' #, .' ''*' # $3'%' ' 1# #' -#') :' 0' '+' -#':(.,#$' # #.' '') 9#' '%#' -($3' -'(,-' %' #)$'.#* ' 03' -#')# $(#' 1 $' %' + *' %' %%'& '%3' %.' $' $(*-' 1 $' #$ $ #.' $ '(0' /0' '*9 %,-)3' -# /(%#' %.' - #$')#$'' '53' 1-''- .') .#- $' # ' $' ') % $ # $ ' '%' ( )/# %.<$' / % $-U)#%'+ ')' '(3' - $'# .#' / ' -# 3' 7)' #% 03' (9#'+' '(*#$ # 3') ,% %)'($ 0' &'1#.' - $' '1%' ' ' $#* #') ,#' 1 -' 3' '(% #$$' '1 ,#' 7 .#, &#3' %' #,) #. (,- #''+' ' .1 .' 7 ' #3' %.' 1 $' 9#1 $# / % $-#.';' %'' 1 $' '(% '@AJ]' - ' -#' / ' -# $' 1# #' #$ ' #.' ''+ &'(-#' $#$$ '%' '+'@AAD' 1 $')'$'#5* ($ &# 0' .#&' #.' '' %. %' ++ $3' '+' 1 - *-' ' *'%%#* #.' **'(%' 1 '/#'+'(%.' %' '$(/$#?(#%' *- # ' 0' ' *') * '%' '+' * ($#$3' *- #+')'%,' -#)' -#' #*9 #$$%#$$' '+' -#' #* ' $' %.' -#' * 0''+' -# '$# & % $3' -#' $' %. ' ') 3%0' - .' /##%' / '(,-' '' -#' &# ,#''+'(%' !)#%')#' -#' ') %0<$')' #' #$$ %,' %##.$' /0' ' %' '+'OfE@3W]]3]]]' '%'%'' &# 0' '%# '($' #)$3' 1 - # 9 %,' $#*(0'+' ' -#' /# #') % ,#)#%' '+' $' ++ $' /0' ' .' ' -<$' #,(%,' * 3' 1 - *-' %' #++#*' #)'.# #.' $' *'%$ ('%3' $(/$ (%,'+' ' -#' %%(' # #* '%' '+' -#' #% #' '(' '+' #* ' $' ' ' ' $'' %,#.' - ' %' -#' ' . % 0' *'($#' -# #' $-'(.' %#&#' /#')' #' - %' $ 5' *#$' '' /#'+ #.' ' %0' '%#' # #* '%' -#' #$.#%* #$' '+' ') / 0' %.' . < $ 1# #' $(/' . % #.' '' - ' '+' #%, 3' %.' -#' .) % $ '%' '+' -#' #' 1 $' &#$ #.' %' '&# %' 6 #%# ' %.' '(%* ' '+'"'(' -#' * '*'%$ (#.' 7 #%' $ %,$' -#'+ $' '&# U %' 6 #%# 3' %.'%)#.'- $' '(%* ;' /(' -#' ' %)#%' %.' #)'& ' '+' $(**##. %,' '&# %' $6 #%# ' %.' -# ' '(%* $' 1# #' #+' '' -#' (%+# U # #.' . $* # '%' '+' -#' '(' '+' #* ' $' - $')# $(#3' '+' 1 - *-')' #' $$.' /# '13#%*'(% # #.' $ '%,'' '$ '%' '%' -#' ' '+' -#' 7 - ,$Q' 1'' ' #$ $' , %$' ' 1# #' #% # #.' %' -#' '(% ' '+' -#' '($#' '+' ' .$Q %' ' '$ '%' , '(%.#.' 0' '%' -#' / ', '%' '+' *- # #.' ,- $3' 0' '%' -#' #5 #%$ '%' '+' -#' '0 ' # ', &#' 1 - *-' ' %&' &#.

–





: 0 #' &# ' ' * ' # ,#5 "$' #' ' #' *+' #'
&*)"(#'' 6

:/ TK 60

!-#%' -#' $')#% 0' $ (,, #' '+' ' .' ' -' 1 $' '&#'
*-' B]3 @AJBH3 %.' -#' /# #%' % $ # '. '&#' 1 03 %' -$' *' *-3
+ ')' -#' '($#' '+' ')) '%$3 1 -'2' -#' .& % ,#' '+' /#%,' %' -#'
$#* # 34' ' .' '*9 %,-)' #% # #.' *-' BAH' % '' ' '(/#.' %-# U
%*#' ' -#' ')#%$' 1# # (%+ &'(/#' -#' G %,' 1 $' '$#% '($0'
-'$ #;' 2' -#'+ '-'('-$'*')#34' -#' 1 '#';' %.'-#' 9#.''+' # %,'
'' %'&# ' -#' 7 - ,' 0' 1# #%'0#' '*') *'/'.0' -#'%#1'
%$#'1 $*')) #.' '' %' .&#% ('($8' *08' #' -.' 1 0$'
#%*'(,#.' -#')/ '%$' '+' -#' ' '% $ $;' %.' # %.3 $ '
(%*'%* #.3 1 $' '%' -#'/ %9' '+' #/# '%'< #' -.' 1 0$' ''$#.'
-#' %+(#%*#'+' -#' '1%;' %.' -#'G %,'1 $.$ '$#.'')) 9#' '$ ',, #'
+' '1-' #) %#.' '+' -$' *' #', &#' '*9 %,-)' -.' 1 0$'
.&'* #.'. $ *')# $(#$' '+' '0 ' %.' .)% $ &#' %%%)03 %.'
-#'1 $%'1' ''(%.# 9#' -#'#&#'. %,#'($#5 #)#%''+' # #%*-)#%
#'-.3 -'(,-'(' -# #/# '%' %' -#'*' '%#$3 /##%'*'%$ %' '' -#'
)# * %'* ($#3 %.' -#')# * %$' 1# # %'1' %' ' '$ '%' ''. * #'
-#'. $)#)/#)#%''+' -#') #' '' * 0'('' *'%$$#%' ' *0'
%' ' -#$#' * $#$' 1 $' '. ++ *(' $9' -#' '(/#$'+') %,' %'
= .)% $ '%'/#, %'# 0' ' #) % 0'%#,' '%3 -'(,-' '.'
-('13 /#,(%' '%' *-' @@3 @AJB3 1- #' -' 1 $' $ ' %' '++ *#3
#%.#.' (%$(**#$$+(0' '%' *-' @J3 /#* ($#' '*9 %,-)' 1 $-#.'' $#'
'(' '' -#' G %,' -#' *'%. '%$' '+' -$' **# %*#' '+' '++ *#3 1- #' -#'
G %,' 1 $-#.' -)' '' 9#' '++ *#' (%*'%. '% 03 %.' $# #' -#' #)$'
+# 1 .$' # %)#' %' %#++#* ('%#,' '%3 %'' 9%'1%' -#'
)#3 -.' /##%' #.' /0' -#' G %,' 1 -' .$' -#/(%#' %.' '1#'
'-' #+($#.' -#' 1- # # # - %''+' '++ *#3 %.' -#/(%#3 9%'1%,'-$'
'1%' 1# 9%#$$3 (,#.' '%' -#' G %,' -#' %#*#$$ 0' '+' $#%. %,'+' '*9U
%,-)' -#' G %,3 +#' - -#' '' # $$#% 0' #+($%,' #&#%' '' $##
'*9 %,-)3 1-')' -#' .$ 9#.3 ' #%, -'*'%*#.#.' -#' '%3 %.'
**# #.' -#' (%1#*')# #)$' ''$#.'' -);' '% *-' BA' -#'
%#1' %$#'9 $$#.'- %.$' '.' '*9 %,-)'1 $" $' '.''+' -#'
$(0;' '.' '-% &#%.$-3 - %*# ''+' -#' 5*-#?(#;' '.'
).#%3 ! #$.#%''+' '(%* ;' -#' (9#'+' + '%3 '.'! &0' #;'
'.' -('1' $' '*'%*#$$'%' '' -#' G %,H3 '.' - %*# ';' '.'
-#/(%#' %.' - #$' "'53 '%' #* # #$' '+' #')'%,' -#'
)%'' '%)#% $1 $ - ''+' .)(%.' (9#3 1-'' 1 $') .#! 0U
)$#''+' -#' "' *#$Q '1#' .''++ *# 1- *-'.'%' 3 -'1#&#3 .)'
-)'' -#' /%#' -#' ')$$'%'1 $?(#$ '%#.'/0')%0'*'%#)' 0'
* *$3 %.'*'%.#)%#./0') %0'$(/$#?(#%'*')) #% ' $3 # - $%''
&# 0':(.*'($03 $'.$* #./#'' ' 0'1-*-'-$',#% ($'.'$''
)(*-'' '.'%

,%6' E 6

The demands which Rockingham had made upon the King, first through Thurlow and again through Shelburne, were chiefly these: the acknowledgment of American independence; the curtailment of the patronage and influence of the Crown; the disqualification of contractors from sitting in the House of Commons; the exclusion of the numerous revenue officers from the privilege of voting; the abolition of sinecure offices; and the introduction of a system of rigid economy into all the departments of the Government. The programme was sufficiently large and radical; but it included everything for which the opposition to North had contended. Every separate item had, however, in the eyes of the King, an obvious relation to his known wishes and to his suspected policy. That the King should have been reluctant to submit to the new *régime* was not unnatural. Its advent inflicted on him the chagrin of a personal defeat. Dunning, Fox, Burke, Rockingham himself, had, one and all, made themselves conspicuous as personal opponents of the King; nor had they refrained from insulting personal reflexions.

The affairs of Ireland were the first to which the attention of the Ministry was peremptorily called. Two Acts of ancient date stood in the way of Irish legislative independence. One was the Irish Act, 10 Henry VII, cap. 4, commonly called "Poynings' Law." By this Act, no Parliament could be held in Ireland without the consent of England having been first sought and obtained, and no legislation passed without the substance of it being first submitted to the King of England and his Council. This Act was obviously restrictive of legislative freedom, but the Viceroys had never enforced it rigorously. Moreover, if the Act limited the powers of a Parliament which never represented the people, it had some well-understood merits in restraining the Viceroys from acts of selfish tyranny. The other Act was 6 George I, cap. 5, a declaratory statute affirming the right of Great Britain to legislate for Ireland, and declaring that the Irish House of Lords had no right to judge of, affirm, or reverse, any judgment of the Irish Courts. The repeal of these Acts was the demand made upon the new Ministry. The Irish Parliament, which had temporarily adjourned over the Easter recess, met on April 16, by special summons from the Speaker, ordering every member to be in his place, "as he tended the rights of Ireland." All efforts, by Portland in Dublin and by Fox from Westminster, to effect a postponement or compromise failed. Grattan, as an amendment to the address, moved his declaration of rights, in a speech which has become part of the national literature. The amendment was carried without division, though not without debate. The demands to be made upon Great Britain were settled, and a short adjournment to May 4, and then to May 27, was arranged, in order to await the results from Westminster. At Westminster there was little delay. Fox, on April 8, while protesting against the abandonment of the supremacy of England over Ireland, promised an early and complete measure. On the 9th, he presented a message from the King,

#*')) #%. %, -#* *'%$.# '%' '+ $- ++ $; %.-# #('% ' '$#.
- 3 $ 1 $) '$$ / #' '* *##.'%' -# #' %+') '%' /#+' #' -#
'($#3 # ' $ $-'(.' /#' #*# &#.' + ') -# 5#*(&#' %' # %./#+' #'
+)E -#' $ # $ 1# # 9#%' -# / (%#3 '%' -#' ' -#' - %.3 $$# #.' %'
-#' ' .$ - ' -# # 1 $ %'' %##.' +' ' +(-#' .'*( ) #% $ 2' -#' 1 $
$(# - '#&# 0'%'/ #' .'4' 1 $'+(0' *?(% #.' 1 -' -#* *( ) $ %*#$'
#' $'' $$# #.' - ' -#' $-' # .# $ - .' 2'/ #%.#.') '.# '%' 1 -'
-# ' $ # . %#$$'4Q '+ * ' 1 - *-' 1 $ %' '&# 0' #% ' -#' . . #$$ ''
-#G %,'1 $'* %<#.' %' / ' -' '($#$3'% 0'@A' -#' * '' '+' #' ,#' '
1 $ # # #.3 -# %#*#$$ 0' *')) (% * '%$' /# %,') .#' '' -#' ' .'
#(#% %' %' # %.' %' .& %*#' '+' -#' '0 '$,% (#' '' -#' # # %,'
* ' %' -#' # $$#) / %,'' '+' -#' $-' !) #%' '%' 0'BA3' -#' *'%U
#$$ '%$') .#' ' 7#$) %$ # ' 1# # %%'(%#.' -#' $( )' '+' 88@]]3]]]'
1 $'&' #.' +' ' -#' $# & *#' '+' -#' $-'% &0;' %.'OfEC]3]]]' 1 $' '++# #.'
+' ' -#') *- $#' '+' %' #$ #'+' ' %' %' . . #$$' 1 $'&' #.' '' -#'
*# '0;' !'0% %,$<' * ' 1 $3 1 -'(' $ #* ') #% '%3 # # #.' /0' -#'
* ' B@' %.' BB' #' ,#' 3' * ' WA' $-0'll '' #,(#' -#' %%# ' '+'
$$ %,' $ %.' # %.' #% # #.' '%' -#' $-' ' # '.' '+' #, $ &#'
%.# #%.#%*#' 1 - *-' 1 $' '' $' ' -#' % '%
-' # %1 - #3' -# '#&#% $'1# #' '*'(0 %,' -#' #% '%' '+' % $ # $' %'
%, %.' " ')' -#' /#, %% %,3 -#' %#1' % $ 0' 1 $' / ('' '$# 0' (% #.'
"'5' -.'.#* #.3 /#+' #' -#' % $ 0' 1 $'+(0'+') #.3 - '-#' # *# &#.'
-# #' 1# #' 1'' #$' %' 3'%#' .#&' #.' '' -#' G %,' %.' '%#' '' -#'
% '%' -# / (%#' 1 $3'+'*'($#3 -#' G %,<$') %3 %.'" '5' -#') %'+' '
-#' % '%' -#' :# '($0' '+' "'5' '1 .$' -# / (%#' 1 $' *(#3 %.'
-#' 1 *-#.'- $'*' # ,(#' 1 -'$($ * '($#0#$' %' 'BJ3'-#'.#$* /#$'
-# / (%#' $' 2' . *('($0':# '($' '+') 0'#%* ' *-) #%' '%' - $'.# U
) #% 4' %.3 , %3 2'-#' ++#* $' -#' % $ # ') ' #' %.') ' #'#&# 0'. 03
%.' $3' '/# #&#3 # +#* 0' *'%+ .#%' - ' -#' G %,' % #%.$' '') 9#' -)'
$'' ! '& .#.' 1#' * %' $ 0' %' '%,'#%'(,-' '' - &#', &#%' ' ,'' .' $ '('
/ '1' '' -#' %+ (#%*#' '+' -#' '1%3' '.''%' ' - %9' ') (*-'$,% + #$' - '1'
$''%' 1#' ,'' '(' + # 4' !'$ # 03 ''9 %,' / *9' 1 -') '#0#$' '%'
-#' $ ('%3 %.' 1 #' - ' -# #' 1 $' # %.' '' * +03' (' #' %.'
) # * ' '' *'%* #3 %.' -#' #$'(*#$' '+' -#' 9 %,.')' '' $ +#,(.3
* %' - . 0' , ##' - ' '' **# ''++ *#' (%.#' -#' G %,3') # # 0' %' ' .#' '' É
(%.#) %#' - $' # ', &#' %.' -#%' # &#' -#' *'(% 0' '' $'+ #' %' ' -#'
- %.$3 1 $' %') / '%' 1' -0''+' '$ #$) %' ' '1 $' -# / (%#+ ##'
+ ')'/) #' & %,'# $ # ' **#$$' '' -#'G %,' - %'- $'*' # ,(#$'-#') .#'
($#' '+' ' ,# 0'+' ' -#' ('$#' '+' '% ,#' (%% %,' 1 $' * # #.'
' ##' 1 -'(' '*9 %,-)<$ 9%'1 #.,#' #' 1 $' #1 .#.' 1 -' '
#%$ '%' "'5' *') %#.' '' + '%' - ' -#' 1 $' *'%$ % 0' - 1 #.'
%' -#' / %# ;' %.' -#' 1 $' 1 0$' '%' -#' ' % ' '+' #$,% %,' -#'
)# $(#$' '+'#*'%') 0' '' 1 - *-' % $ # $' 1# #' *')) #.' 1# # 1 -'. ++ U
*(0' **') $-#.' -#' %' - & %,'/##%'$(/) #.' /0' ' '0 ') #$$,#3
-#' .. #$$' '+' - %9$' 1 $') .#' -#' &#- *#' '+' # (* %' / (' #++($ &#
, 6 5 (

man of "pacifical" disposition, "fully apprised ...ind." On April 8, Franklin reported to Shelburne ...wald and Vergennes, with the explanation that the ...general peace." In this interview with Oswald, ... committed to his care a paper in which a proposal was made ... cession of Canada. On this point much discussion—not yet ...ed—has arisen. Oswald always asserted that Shelburne, of whose ...ne was "fully apprised," entertained the proposition. On the other ... it is obvious from the *Diplomatic Correspondence of the Revolution* ...ole first-hand authority for the proceedings from day to day) that ...urne did not formally adopt the suggestion; that he replied unfavourably; and that he did not think it worth while to place it before his colleagues for consideration. North had initiated the proposal before his retirement by means of a private agent, in March, 1782, as appears from a letter of Rayneval to Franklin, dated April 13. The offer was known to Vergennes. Franklin naturally adopted the idea at the opening of the new negotiations. His first plan was, that by the sale of lands in Canada a fund could be raised to compensate the Loyalists, to whose claim Vergennes was favourably inclined. This plan Franklin soon abandoned; and he was afterwards hostile, throughout the negotiations, to all the Loyalist claims. On May 9, Thomas Grenville was sent to Paris by Fox, in whose new department of Foreign Affairs the negotiations for a general peace naturally lay. Grenville was always overmatched in negotiation by Franklin and Vergennes. His chief work was, in effect, to stimulate the jealousy of Fox against Shelburne and Oswald. Up to a certain point Vergennes and Franklin worked harmoniously. But a distrust had been growing in the mind of Adams and of Jay towards France. The French Minister was favourable to the claims of the Loyalists; and he was not eager to press the claims of the Americans to the fisheries and to the *hinterland* of colonial territory. According to Jay, the French Minister "did not play fair." Before the negotiations had proceeded to the point of an agreement as to terms, Lord Rockingham died, on July 1, 1782, and the whole chain of negotiation was temporarily broken.

The whole system of government in England was, in fact, broken. The party which had made it a principle to dictate to the Crown the choice of Ministers was now unable to choose a Minister. "The Crown," said Horace Walpole, "devolved upon the King of England on the death of Lord Rockingham." Fox was naturally the nominee of his friends. The Duke of Richmond was ambitious, but was too deeply pledged to drastic measures of Reform. Fox pressed on the King the nomination of the Duke of Portland. The King, however, had made up his mind. There was a momentary chance that Lord North might be recalled; but Pitt refused to serve under him. Shelburne was sent for. Fox, who had long been restive and resentful, passionately refused to

serve with Shelburne. He resigned, think
by the whole Rockingham connexion.
Duke of Portland, Lord John Cavendish
Duke of Richmond remained at the O
continued head of the Admiralty. Shell
vacant places. Lord Grantham and
Secretaries of State; Pitt became Cha
twenty-three; and Lord Temple went to Ir
President of Council, and Thurlow conti
Cabinet now consisted of seven Chatham
Whigs, and two members, Grantham and
of any party. The triumph of Shelburne

In the months which elapsed between J
became head of the Government, and Dece
much was done. The peace negotiation
The situation had changed somewhat in
April 12, Admiral Rodney, who had been
defeated the fleet of France in the We
Administration had sent an order for his
his victory reached England a day too la
the Ministry were compelled to glorify a
dismissed, and to take what credit they c
not expected. If the state of affairs in A
Rodney's victory might have prolonged the contest. But all parties were weary of the war and desirous of peace. France was dismayed at the defeat of de Grasse, and reluctant to concede further financial aid to the Colonists. Spain was disheartened by the failure before Gibraltar. Holland was under pressure from Russia. The American leaders were in despair at the discontent of the people, the mutinous spirit of the army, and the lack of all material resources for carrying on the conflict. The American negotiators at Paris had come to the conclusion to make a separate peace. Franklin held out long against this conclusion; but an intercepted letter from Marbois, the French *chargé d'affaires* in America (March 13, 1782), advising Vergennes unfavourably to the American claims to the fisheries and the territory of the valley of the Mississippi and the Ohio, which was put before Franklin, precipitated an agreement among the negotiators. On November 30 provisional articles of peace between the Colonies and Great Britain were signed. On December 15 Vergennes wrote to Franklin a dignified protest against the signing of the articles without consultation with France, and contrary to the instructions from Congress. Franklin wrote a reply, apologising for the "indiscretion," but hoping that Vergennes would not permit the English Ministry to suppose they had divided America from France. On February 14, 1783, a cessation of arms was proclaimed by King George, and, on the 20th, a like proclamation was made by Congress.

On February 24, Shelburne resigned office, and the negotiations were again suspended.

The events which led to the resignation of Shelburne may be briefly related. Coming into office with a following which, pitted against the party of Fox and the party of North, left him in a minority, his continuance in office was from the first doubtful. From July to December he had had a free hand in the negotiations. When Parliament met on December 5, 1782, the elements of opposition, which had used the recess for the purpose of agitation and intrigue, began to unite. The King's Speech contained the announcement of the provisional peace, and referred to "so great a dismemberment of the Empire." On this point great differences of opinion were expressed by Ministers. Shelburne, in the Lords, declared that the grant of American independence was inevitable, should there be no final general peace. Pitt, in the Commons, asserted (December 11) that the recognition could not be revoked in any case; and General Conway supported him. But the King interpreted his speech in the sense adopted by Shelburne; and the Opposition naturally made much of this conflict of statements. Pitt was, indeed, obliged to confess that he was mistaken. Ministers were, however, sustained by an overwhelming majority. On January 27, 1783, the preliminary articles of peace with France, Spain and America were tabled. The amendments moved by the Opposition were vehemently debated. Pitt's speech was not very successful, and in the course of it he made an attack on Sheridan's theatrical associations, which produced the famous retort about the "Angry Boy." The amendments were carried by 224 to 208, Ministers being left in a minority. In the course of the debate the coalition between Fox and North, which had been rumoured, became apparent. On February 21, Lord John Cavendish moved resolutions of censure on the Peace. Fox in his speech admitted the necessity of a coalition; but Pitt, with his vigour renewed, attacked it with immense spirit and "in the name of the public safety forbade the banns." The amendments were again carried by 224 to 208; and on the 24th Shelburne resigned. Events had dictated the resignation, apart from the vote of the House. Keppel had resigned; Richmond had refused to attend Council; Grafton had informed the King of his intention to retire; Camden had advised Shelburne to give up the struggle; and Temple was dissatisfied in Ireland. North and Fox had put aside personal ambitions, and agreed upon the Duke of Portland as their leader. The Duke had indeed been negotiating beforehand and had approached Richmond and Temple; but both refused. The King did not yield without a struggle, and importuned Shelburne, who vainly put forward Pitt. After a day or two of hesitation, during which he is said to have attended for a few hours at the Treasury and prepared a list of Ministers, Pitt finally abandoned the dangerous task. An appeal was made to North; but he was too deeply committed to Fox,

1782 *Peace concluded with France and Spain* 1783

Lord Tower, too, was tried unsuccessfully. Some differences of opinion arose between Fox and North as to the distribution of offices; but on April 1 the Ministry was completed. The Government consisted of the Duke of Portland, First Lord of the Treasury; Lord North, Home Secretary; Fox, Foreign Secretary; Lord John Cavendish, Chancellor of the Exchequer; Viscount Keppel, Admiralty; Viscount Townshend, Ordnance; Lord Stormont, President of Council; the Earl of Carlisle, Privy Seal; the Chancellorship was presently put into commission, as Thurlow was not acceptable. Burke returned to his Paymastership, somewhat dejected; Sheridan was made Treasurer of the Navy; Lord Northington went to Ireland, with William Wyndham as Secretary.

The business of the session was but little interrupted. An American Intercourse Bill was introduced, but not then pressed; but a Bill to remove restrictions on American trade was carried. An enquiry into the sufferings of the Loyalists was ordered, and certain Loyalist troops were placed on half-pay. The session closed on July 16, 1783. The new and memorable session opened on November 11. The King's Speech announced that definitive Treaties of Peace had been signed on September 2 and 3 with America and all the Allies, except Holland, with which Power preliminaries only had been settled. There was no debate. The terms had been discussed in detail during the various debates, from the accession of Shelburne in July, 1782, to the close on February 24, 1783. The negotiation of treaties of peace had not been favourable to the Ministry of 1713, or to the Ministry of 1763; and neither the Ministry of Shelburne, nor the Coalition, was to prove more fortunate. The Treaties now accepted were much the same as those all but concluded by Shelburne; though Fox in his speech of November 11, 1783, made the most of such changes as he had been able to secure in the definitive treaty with France. The main articles of the Treaties remained unaltered. France obtained certain rights of fishing and drying fish on the uninhabited coast of Newfoundland, and the islands of St Pierre and Miquelon were ceded to her. She also obtained St Lucia and Tobago; but Great Britain retained Dominica, Grenada, St Vincent, St Christopher, Nevis, and Montserrat. The French gained Senegal and Goree in Africa; the English retained Fort James and the river Gambia. The French regained their establishments in Orissa and Bengal, Pondicherry and Karikal, Mahé and Surat, with some trade advantages. The provisions of the Treaty of Utrecht (1713) were abrogated as to the demolition of Dunkirk. Spain was forced to abandon all hope of Gibraltar, but obtained Minorca. She also retained West, and Great Britain ceded East, Florida; while Spain conceded the right to cut logwood in the Bay of Honduras, and gave up Providence and the Bahamas. The terms with the United States were open to some of the objections which they called forth. The boundaries of the country were enlarged unduly; the fisheries concessions were too liberal; the provisions for the collection of debts due before the Peace

[illegible] as to the [illegible] were (so far as the Americans were concerned) insincere and inoperative. The concessions to France in the Newfoundland Fisheries, abrogated by the War of 1812, but renewed at Ghent in 1814 in a curtailed form, became a source of infinite trouble and correspondence. But, as it was impossible to foresee the future, and as peace was necessary to all parties, special censure can hardly be passed on the negotiations of men who were politicians and not prophets. To all the parties to the negotiations the Treaties were welcome—to the American Colonies they were a godsend. The latest authoritative writer on the subject, Van Tyne, sums up the situation thus: "Disorganisation was seen everywhere—in politics, in finance, in the army. Peace came like a stroke of good fortune rather than a prize that was won. Congress (January 14, 1784) could hardly assemble a quorum to ratify the Treaty."

Other subjects were simultaneously coming to the front. The question of Reform was not a new one. In 1766, 1770 and 1771 Chatham had given it his eloquent and prophetic patronage. Alderman Sawbridge had been making annual propositions in its favour since 1771. In 1776, Wilkes had moved for leave for a Bill proposing extensive reforms in representation. In 1780, the Duke of Richmond had presented a measure for annual parliaments, universal suffrage and equal electoral districts. The Gordon riots had temporarily discredited all such efforts; and, at the close of the session of 1780, the King's Speech warned the people against "the hazard of innovation." On May 7, 1782, Pitt moved for a Committee. His proposal was rejected by only 161 to 141. A year later (May 7, 1783) he brought forward a definite scheme which caused a division amongst Ministers. Fox supported it; North opposed; Burke was so coldly received that he declined to proceed; Dundas, who had opposed Pitt's first measure, supported his second; but the proposal was rejected. Pitt's popularity was, however, greatly increased by his action in this matter.

Meanwhile, under the preceding two Administrations as well as in that under the new Coalition, the affairs of India, of which an account is given in another chapter, loomed large through the mists of political agitation at home. Since 1773 Warren Hastings was Governor-General, and in 1780 the East India Company's Charter was to expire after three years' notice. In 1781 there were discussions between the Directors and Lord North as to terms of renewal. In the same year, complaints and petitions had reached London from India concerning the conduct of Hastings, whose many enemies now began to be active. In 1781 an Act was passed (21 Geo. III, cap. 65) extending the privileges of the Company till three years' notice after 1791, regulating the dividends, and giving the Government larger powers over the political affairs of the Company. On April 9, 1781, North moved the House into committee to consider the affairs of India. On April 30, a secret Committee was named to enquire into the war in the Carnatic. Burke and Fox wished the Committee to be public,

but secrecy was maintained. On [illegible] empowered to add the Maratha War to the scope of their enquiry. In March, 1782, North was out of office, and the Rockingham Administration was in. On April 15 Dundas, Chairman of the Secret Committee, moved a series of resolutions condemning the mode in which the two wars had been conducted. On April 24 a resolution condemning Hastings for his relations with Chief Justice Impey was passed; and on May 3 an address for the recall of Impey was voted. On May 30 Dundas carried a motion for the recall of Hastings, but on July 1, 1782, Rockingham died; Shelburne succeeded; and the Court of Proprietors, taking advantage of the change of Ministers, assumed authority to rescind the order for the recall of Hastings, which, in obedience to the House of Commons, the Directors had made.

On April 1, 1783, the Coalition was in office, and the parliamentary session opened on November 11 following. Pitt and the Opposition pressed for Reform, especially in India. Fox' reply was his famous India Bill, said, on incomplete and unsatisfactory authority, to have been the composition of Burke. Its first reading took place on November 18, when, contrary to modern custom, it was debated. A young speaker, John Scott (who, as Lord Eldon, was afterwards to become so familiar a figure in English public life) indicated at the outset the point which was in the minds of all, and against which North had forewarned Fox, viz. the too obvious exclusion of the powers of the Crown in the appointments under the Bill—the Commissioners being in the first instance nominated *en bloc* by the House, without reference to the Crown, for a period fixed and certain, though after that period the Crown might appoint. Fox observed the point at once, and, while complimenting Scott, not quite fairly accused him of stating his opinion with "a good deal of positiveness." Pitt immediately enlarged the breach made by Scott, and said that "the accession of power which it must certainly bring to the Ministers of the day was not the least considerable" of the objections to the Bill. On the lines thus laid down the opposition was conducted[1]. Fox' measure consisted of two Bills: one referring to the administrative

[1] The use of the terms "Crown" and "Ministers" all through the debates requires some discrimination. It illustrates a then existing difference in political theory. Fox' Bill presented to the Crown a list of party nominations, made first in the House, and not submitted in the Closet. This was a limitation of the Crown's prerogative, on well understood Whig lines. The appointments were for four years certain. This gave the appointing Ministers, through the persons appointed by them, an enormous and increasing patronage, even if they went out of office. Many Opposition speakers referred to the increase of the power of "the Crown" when they really meant the power of the Ministers. Pitt always spoke against "the Ministers." Under Pitt's Bill the Crown had no more real power than under Fox', since Ministers would naturally prepare for the Crown the lists of nominees. The difference was in great measure a matter of procedure, qualified by the personal feeling of the King, who was, no doubt, willing to accept as constitutional advice from Pitt what he resented as Whig dictation from Fox.

/ ' . 0 % %, %. - ' - ' ' - .) % $ & ' 1 # $ % %. ! '%$, %$ - $ 1 # # #$#% #. / 0 - ') %0 %. / 0 - . 0 ' % . .) #% ' + ' % . ' %; %. * ' (%$# 1 # # - . - / ' + - ' ($# 6 % #*#) / # ' @ " ' 5) '&#. - ' ($# % ' * ')) ## '% - # 3 %. (9# .# &# #. - # + $ ' + - $) #) ' / # $ ##* - #$ '% %. ; ' '** (#$ $#&#% 06+ ' (* ' ( ) %$ ' + - # !) #% 0 $ ' 0 - +6 $ + ' (' '% - #) ' % %, ' + #*#) / # J - #) ' '% ' ', ' % ' * ')) ## 1 $ * #. / 0 B@A ' @] D - # - . # . %, 1 $ * #. / 0 $, # & ' # - # %) #$ ' + - # $#&#% ')) $$ '%# $ - . %' 1 / ##% %$# #. 3 %. " ' 5 **') % #. / 0 ( ) - % '*#$$ '%3 * #. - # $ ' - # ' .$ # # - # $ 1 # # .#/ #. '% #*#) / # K - # '$ '% 1 $ #. / 0 - (' 1 %. #) #; - # $ 1 # # $(' #. / 0 ' (, - / ' (, - %. < $ # % - # *' ($# ' + - #. #/ # '%#1$ # * # 1 $ # . / 0 - # (9# ' + * -) '%. $ %, - ' #) # - . - . % (. #%*# ' + - # G %, 3 1 - ' - . , &#%' -) ' ' (%. # $ %. - ' - # $ 1 * 6# 2 % - # - , - #$ ' . #, ## . $, ## / # ' ' - $:#$ 0 4 #) # .) #. - ' - # - . #%. # #. - $.& *# ' ' - $:#$ 03 / (' 1 ' (. $ 0 %' ') ' # - % - ' ' - . / ##% (%+ #%. 0 ' ' - # $ - # + # ' + - #) # $ (# 1 $ $# #. ' #) # - . % + * / ##% (- ' $#. / 0 - # G %, ' ' .#* # ' ' - $ + #%. $ - ' - #) # $ (# 1 $ ' / :#* '% / # ' ' -) 3 %. + - # $ - ' (. * ' (% $ #%#) #$ - '$# 1 - ' ' &' #. + ' ' % #*#) / # ' @ A - # * '))) #% ' ' + - # 1 $ #:#* #. / 0 ') : ' 0 ' + % %# ##% ' - # ! %*# ' + 7 #$3 1 - ' - . ' &' #. ' + ' ' - #) # $ (# '% - # + $ ' &' #3 1 $ / $#% ' '% - # '** $ '% ' + - # + % ' . & $ '% - # % $ # $. ' % ')) #. # 0 #$,% $ 1 $,#%# 0 #5 #* #. - # G %, ' - . / ##% 1 %, ' + ' - $ ' ' (% 0 ' '. $) $$ - #) 7 %, ' ' " ' 5 '% # #) / # J * '%*# % %, ' - # $, % (# ' + - # . #+ % &# # #$3 - # - . ($#. - $ *(' ($ #5 #$$ '% 2 % #$ $ %) #%3 1 - # # . $ 9# - $ '%*# '$# ' %#&# ' #5 #* ' ' $## *' . 0 4 ! # 1 $ %' 1 ' ' '&# - $ ' 1% - '$' - 0 # ' % , - ' '% - # @ J - 3 - # G %, ' $#% ' ' " ' 5 %. ' - ' + ' - # ' $# $3 1 - *- ' 1 # # - %. #. ' ' #) #3 1 - ' %#5 ' . 0 1 ' # # # $ ' + . $) $$ ' ' - # ' - # ' % $ # $ % - # @ K - ' ! ' 9 $$#. ' - %. $3 %. ' '*## . #. ' ' + ') ' % .) % $ '% ' # - . $ ') # % ' . ++ *(# $ ') . #% #+ ($#. ; + '% #+ ($#. ; ' . - '% #+ ($#. ' ' 1 # 3 1 - ' - . ' *' % #) #. ' ' # #) #% 3 *) # ' ' ! # $* (# %. ' ++ # . ' ' $# &# ' #) # * #. ' $ %, # 0 ' # - . ' #. - # '&# - ' 1 ' ' + % $ # $; - . . & $#. ' - # G %, ' - ' 1 ' ' '*## . ; - . * #. ' - # G %, ($) #$$, # ' ' - # ' . $; - . #*# &#. ' - # $# $ ' + - # . $) $$#. % $ # $; %. - . ** # #. ' - # '++ *# ' + #* # 0 ' + # '% #*#) / # ' @ K ' %' - # B@$ ' - # #$, %#. ' %' - # &#5#. ' ? (#$ '% $ ' ' - # # $ '% + ' - $ $ # ' ' . ' %- ' #* ') #$ ' ' - #*' %* ($ '% - ' #) # - . $9#. ' + ' 3 ' ' - . ' #5 #* #. 3 ' . (9#. ') 3 %. 3 / # %, ' #+ ($#. 3 1 - . #1 ' + ') ' - # $. # ' + ! ' %. ' - # G %, ' # %#&# ' , %' + #. ' 8 0 ' (/ *' '$ '% ' %' - # %#1 ' .) % $ '% ' - # / (%# 1 $ %' ' %& #. ' ' 9# %0 ' ! # **# #. ' ') ? ($ #3 1 - ' - # ') $#

, %6 E) 6

□

of a dukedom if the King changed his policy of retaining that rank for members of the royal family. The events of the next few years, which gradually drove Pitt into a leadership of Toryism, equally impelled Shelburne (Marquis of Lansdowne) into a more intimate connexion with the Whigs and a general agreement with Fox and the Opposition. In spite of all the refusals, Pitt's Ministry was rapidly formed. He made himself First Lord of the Treasury and Chancellor of the Exchequer; Earl Gower, President of Council; the Duke of Rutland, Privy Seal; Lord Sydney—after Temple's resignation—and the Marquis of Carmarthen, Secretaries of State; Lord Thurlow, Lord Chancellor; Viscount Howe became First Lord of the Admiralty; the Duke of Richmond, Master-General of the Ordnance; Dundas, Treasurer of the Navy. Of the seven Cabinet Ministers, only Pitt was in the House of Commons, where Dundas was his chief support. Rutland subsequently went to Ireland, and was succeeded by Gower, as Lord Privy Seal. When Fox's writ was moved for, the motion was received with derision. The Opposition, counting on an easy and early victory, proceeded to take matters into their own hands. They voted it a high crime and misdemeanour to report the opinion of the King on any public measure—though North was forced to confess that he had never felt any of that royal influence so much condemned by his present allies. They addressed the Crown against a dissolution. They refused payment of any money not already voted, postponed the Mutiny Bill, and carried a motion of want of confidence.

On January 14, 1784, Pitt moved for leave to bring in his India Bill, and leave was granted; on the 23rd, the second reading was taken. The Bill, which is more fully described in a later chapter, differed materially from that of Fox. The royal prerogative in the appointments to the Board of Control was maintained. The Board was to go out of office with Ministers, not, as in Fox' Bill, to be continued for four years without reference to any change of Ministers. It was to have no patronage; and the Company was left in control of administration and trade in India. On the second reading it was thrown out, but only by the small majority of eight. Fox, at once, moved for leave to bring in another Bill, but demanded to know if the discussion was to be interrupted by dissolution. Pitt refused to reply. From this date (January 23, 1784) the contest against his Ministry was carried on with vehemence, both in the House and in the country. In the House, the result was remarkable. At first, the Opposition majorities were large; but the House gradually grew weary of the contest; the echoes of hostile public opinion became formidable; and the majorities diminished from fifty-four to forty-seven, to thirty-nine, to twelve, to seven, and on March 8 to one. This was the last struggle of the Coalition in Opposition. In February a negotiation had been set on foot for a union of the friends of Pitt and Fox in one Cabinet. Both the leaders professed a willingness to join on

"equal" terms; but what was meant by "equality" was a point that could not be settled, and the negotiation failed. On March 24 Parliament was prorogued; and on the 25th it was dissolved. The Great Seal was stolen from the Lord Chancellor's house by some over-zealous enthusiast; and a new one was speedily procured, for the purpose of the dissolution. The result was now a foregone conclusion. The King's active aid, Pitt's popularity, the India Bill of Pitt, the mistakes of the Opposition, and their actual defeat in the Commons—all contributed to a great Ministerial victory. Over a hundred and sixty members lost their seats, the greater part belonging to the Opposition. The first divisions in the new House showed majorities of from 147 to 168 for Pitt.

While three Administrations had been discussing the affairs of India, that country had been the scene of disquieting events. Haidar Ali had indeed, been defeated by Sir Eyre Coote at Porto Novo (July 1, 1781), and was now (December, 1782) dead; but he had been succeeded by his ambitious son, Tipu Sultan, who, supported by a French force, was pressing on the divided forces of the English. At sea, affairs had gone badly for England, as indeed they had from 1746. Admiral Hughes and Admiral Suffren had, during 1782, encountered each other in force on several occasions, on February 16 and 17, on April 12, and on July 4, with indecisive results. The fort of Trincomalee was taken by the French on August 31. On September 3, 1782, and on June 30, 1783, naval engagements resulted unsatisfactorily for the British side. Operations on land were not more encouraging. The British under General Meadows had indeed captured Bednore with a large treasure; but the army was dispersed in detachments. On April 9 Tipu appeared before Bednore and, after a heroic resistance, the English army was forced to surrender. When this bad news arrived, during the discussion of Fox' India Bill, a mistaken expectation was entertained that it would promote the speedy passing of the Bill. The Treaties of Peace of 1783 brought about the retirement of the French from the service of Tipu. Peace was finally made with him on March 11, 1784, on the basis of a restoration of conquests.

Pitt's new Parliament met on May 18, 1784. The Opposition protested at great length against the dissolution which had destroyed them. The Westminster election case was raised by Fox, who had been a successful candidate; but in whose favour the sheriff refused to make a return, on the ground that a scrutiny had been demanded. The case was heard at bar, and the sheriff was ordered to proceed promptly with the scrutiny. The legislation of the session was largely fiscal. The budget, which was passed, included many new taxes. The franking privilege was amended; a Bill for the suppression of smuggling was passed; and provision was made for the arrears of the Civil List (£60,000). An Act was passed for the repeal of the Act confiscating estates in Scotland. The East India Company was granted

an Act for its temporary relief. Hereupon, the great measure of the session, Pitt's India Bill (24 Geo. III, cap. 25), was introduced. Following the lines laid down in his Bill of January 14, it provided for a Board of Control, consisting of a Secretary of State, the Chancellor of the Exchequer and three Privy Councillors, all to be nominated by the Crown. The Commander-in-chief was to be nominated by the Crown. Commercial affairs were to be left in the hands of the Company, which was also to nominate all the chief officials in India, under the veto of the Crown. A special judicial tribunal was created, by ballot of the Lords and the Commons, for the trial of offences under the Act. The process was complicated. In each session twenty-six or more Peers, and forty or more Commoners were chosen by ballot in each House. On a case arising for trial, three Judges were appointed, and before these the names of the Peers and Commoners were placed in a box and drawn out singly. When, after the power of challenge had been liberally exercised, four Peers and six Commoners had been allowed, then the trial was to proceed. The Bill was moved for on July 6; was read a first time on July 9; and the House went into committee after the second reading on July 16. It was finally carried in the Commons on July 28, and in the Lords on August 9. Fox, throughout the session, continued to refer to the superior merits of his own Bill; and Pitt not less constantly retorted as to the assault made on the rights of the Crown.

One of his earliest efforts, in accordance with his general policy of fiscal legislation, was to bring forward a measure of commercial freedom with Ireland. His propositions, eleven in number, adopted during the recess by a Commission appointed by him, were at first carried in Ireland. When, after a long debate at Westminster, and the increase of the number of the resolutions to twenty in order to satisfy English jealousies, they were again considered in Ireland, they were carried by so small a majority that the Irish Government thought it best to withdraw them. A great opportunity for enlarged free trade was thus abandoned. The Westminster scrutiny occupied the House of Commons during part of two sessions. Pitt's persistence in continuing the scrutiny was not sustained by the House. An Act was passed which limited polling to fifteen days, and provision was made for an early return by the sheriffs. On the whole, the session of 1785 was unfavourable to Ministers.

In the conflict of European opinion during the years 1781 to 1785, which is discussed at length elsewhere, and which Sir James Harris, who was sent to the Hague, reported (December 6, 1784) to be "the most critical since the outbreak of the Thirty Years' War," England remained neutral. It had been provoked by the attempt of the Emperor Joseph II to abrogate the Barrier Treaty of 1715, the conditions of which were guaranteed by Great Britain, and to obtain the free navigation of the Scheldt. In the Treaty of November 8, 1785, by which war was averted, though the Barrier Treaty was in effect broken, England took no part.

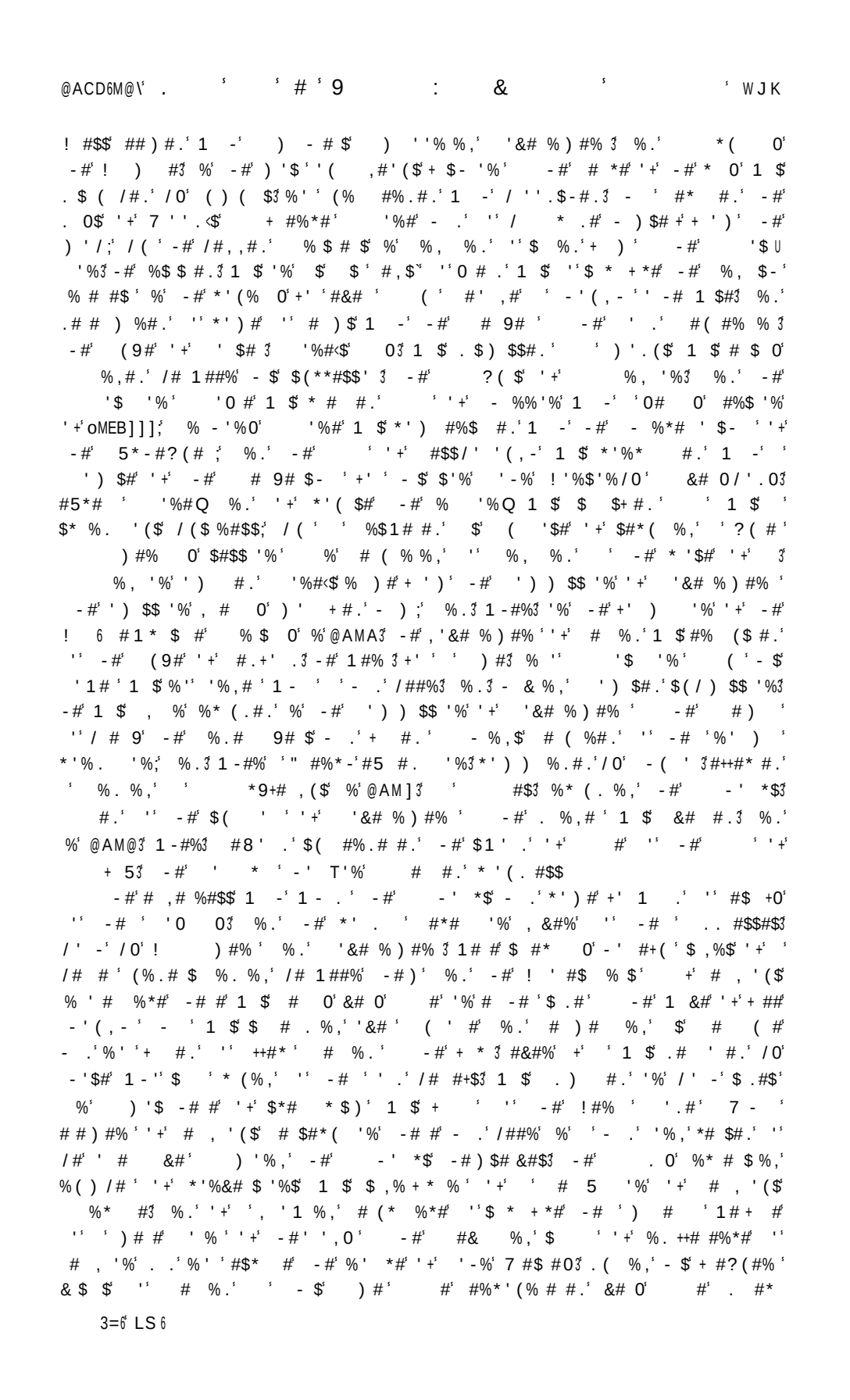
debt. An appeal to Parliament for aid was his only hope. The King refused any assistance of his own, and Pitt was unwilling to proceed without the command of the King; "he had," he said, "no instructions upon the subject." The Prince's friends were divided in opinion, and some retired temporarily from attendance in Parliament. Alderman Newnham brought the subject forward on April 20, 1787. In the course of the debate a member alluded in a vague but significant way to the current rumour of the Prince's marriage to Mrs Fitzherbert. On April 30 Fox made a specific and formal denial of the marriage, alleging the direct authority of the Prince for this statement. In spite of a subsequent vague explanation by Sheridan, intended to shield the lady, the denial was accepted, and a generous provision was made for the Prince. The *bona fides* of Fox' statement has been the subject of dispute. It was based on a letter written by the Prince to him on December 11, 1785. Ten days after that date, the Prince was, however, duly married by a Church clergyman in the presence of witnesses. All London society was possessed of a secret which the principal parties took little care to keep; and Fox must have been familiar with all the gossip of the time. Yet in 1787, after the lapse of sixteen months, he used the Prince's letter of 1785 as his authority for a denial of the marriage. Lord Holland contends that Fox was deceived, and his friends alleged that he did not speak to the Prince for a year; but it is certain that he corresponded with him. Meanwhile, the Prince had confessed to Grey that he was married; and Fox, immediately after his denial, was informed of the marriage by Harris, who was in the house when the event took place, though not one of the actual witnesses. The Prince's letter of 1785 was a transparent prevarication, and can hardly have imposed on Fox, who for some time after his denial in 1787 absented himself from the House.

In 1788, the question of the Slave Trade, which had long been agitated in England, and as to which a Committee of the Privy Council had recently collected much information, was brought forward by William Wilberforce; but, owing to his illness, it fell to Pitt to introduce the subject in the House of Commons. The trade in slaves had been legalised by charters in 1631, 1633 and 1672; by Act of Parliament in 1698; by treaty in 1713, 1725 and 1748. In 1772 Lord Mansfield in a celebrated case declared it illegal in England. A humane agitation was started by Granville Sharp and continued by Clarkson, Zachary Macaulay and Wilberforce. And finally Pitt, on the absence of Wilberforce, through illness, took charge of the business in the House, though he reserved his own opinion till the next session.

On May 9, he moved a resolution which had the strong support of Fox. It was that the House would take the question into consideration in the following session. Fox, on this occasion, declared for total abolition. The resolution was agreed to, and at a later date a

'+' ' #, $ &#' (% '%' 1 $%' ' ' %'&#' '%#' ') 1# ' - .', &#%' * * '
#5 #$$ '%' '' 3 ' 7)' !# 0' - .' ,(#.' $ '%, 0' %' + &'(' '+' 3
(.' -# #' #5 $ $') '%,' -#' $ #' .'*( ) #% $' '+' -#' #&' ('%' # '.' '
)#) ' ' '' '&# %) #% 3 /0' %' %'%0) '($' 1 # 3 1) 0' .&'* %,'8
$' .' '%' # 3 1-#%' -#' ?(#$ '%' '+' ' (% '%' /# 1##%' %, %.'
%.' *' %.' 1 $ / ' *-#.3 $-' 1 # $' *)#' +' 1 .' '' (,#' -#'
.' '%' '+' '$) ' *0' %' #, .' '' # %.3 # '%$' '' -#' $)#'
#++#* '1# #' #$#% #.'/0' -#' '($#' '+' '))'%$' %' @A]D' %.' @A]A3' %.'
%'' '%#' 1-'' - $' $ (. #.' -#' ?(#$ '%' * %' .'(/+' - ' ' (% '%' 1 -3
%.') ,- ' - &#' /##%' * #.' ' - $') #' 1 -' #$$' '(/ #' - %' 3
1 $' %' -#' * $#' '+' *' %.3 %.' 1'(.' - &#' /##%' #%.#.' 1 -'#?('
/#%#+ $' '' /' -' %# $' ('*'))# * ':# '($0' %.' %. ++# #%*#' '
$-' %##.$' #& #.' -#' ' (% 0' '+' #++#* %,' ' (% '%' '%' '/ $$' b
'+' ')((').# $ %. %,' 1 $' '$;' %.3 -'(,-' -#' .#' 1 $')' #
- %' '%*#' #& &#.' .(%,' -#' *#% (03)#$' -.' *- %,#.3, # ' U
)#% 0' % # #$ $' -.' /##%'+') #.3 %.' '$ ' '+' %.# #%.#%*#3%' ' ''E
$ 0' '+' % ,'% $)3 -.' /##%' '($#.3 $'' - 3 1-#%' -#' % '%' 1 $
* (0' #++#* #.3 - $' 1 $'.'%#' %' ' '$ '%' '' -#' 1 $-' '+' # %.3 %.''
#% # 0' %' -#' % # #$ $' '+' %, %.
-#'))#. #' *'%$#?(#%*#' '+' -#' #+($ ' '+' %, $-' $ #$)#%' ''
9#' .& % ,#' '+' -#' $ ('%' 1 $' ' & $ / #' #$ %,#)#%' '%' -#' '
'+' -#' *' '% $ $' %.' -#' +') '%' '+' ' $'6* #.' $-' % # #$ ' - $'
$-' % # #$ ')($' %' ' /#' *'%+'(%.#.' 1 -' 1 - 3+' ' . $ %* '%<$ $ 9#3
)($' /#' * #.' ' % &#' % # #$ ' $' # .# $ 1# #')#%' '+' %, $-'
.#$*#%' %.')#)/# $' '+' -#' $ / $-#.' -(*-3 /# 1##%' 1-')' %.' -#'
') %' -' *') :' 0' -# #' 1 $' %' ' '% 0' %'' +## %,' '+' $0) -03
/(' '%#' '+' % #%$#' -'$ 0' (*-' %' $-' % # #$ 3 $' . $ %* ' + ')'
/' -' %' %, $-' %.' ' % &#' % # #$ 3 - .' 1 0$' #5 $ #.' %' # %.'
(' ' - .' %#&# ' ' -#' #$#%' ')#' /##%' ' ! ' #$ %' % # #$ ' $''
%' 0' $' $ #%, -3 $'' + ' $' %, %.' 1 $ *'%*# %#.' $' 1# 9%#$$
0' %' $' % ,'% $)' '' -#' /(9' '+' -#' % '%' -#' $-' % # #$ ' - .'
-< #.0') .#' $' %+ (#%*#'+# ' %' -#'+ $' !)#%' '+' 7)<$' # ,%3
%' -#' . $ (#$' $' '' -#' , -' '+' -#' '($#' '+' '))'%$' '' , % #'
'%#0' $' (' $' # '' '+' ') %' -' * $)' %.' $' :# '($0' '+'
! #$/0 # % $)' - .' * #.' $' %.# #%.#%*#' '+' * '%3 %.' %' $'
#$ $ %*#' '' -#' #$ * '%$' *#.' /0' %, %.'%' -#' 1'' #%' %.($ 0'
' - .' /##%' *) % 0' #) $$' 3 ' 1 $' /0'%'')# %$' '1# #$$;' %.'
%'@A]@' '$-'1#.' $' %. ,% '%' ' -#'* '($'$(/' . % '%' '+' $-' ''
%, $-' % # #$ $' /0' $ 9 %,' '++' 8@M3]]]' + ')' -#' # .0' '&# , '1%'
!#%$ '%' $ ' %' !)#%' $' *9%'1 #.,#.' # .#'1 $' 7)' G %,3
$-' ' '+' # 03 ')' #.3 %' @A]B3' '' -#' *-/ $-' *' '+' (/ %'
G %,' 1 $' %# -#' ' 7 - ,' %' ' ' 03 /(' $')# - %,' '+' /' -' $'
'$ '%3 '' (' '/ #+ 03 1 $' - ' -#' #&' ('%' - .' /##%') .#' /03
%.' %' -#' % # #$ $' '+3 -#' -(*-' '+' %, %.' 0' ('-#' $'' -# .'
- ' %' *') %,' '' # %.' -#' %, $-' *' '% $ $' - .'+' +# #.' %'%#' '+

%' %, $-) %' ' ' %' $-) %' '+' 1-'$# $(/$# & #%*0' -#' !) #' 1 $' +(0' $$(#.' $' $9' 1 $' ' -#' # $ # ' $3 ' + ')' -#' # %$' #) '0#.3- $' ' *0' 1 $' . $ %* 0' * *(#.' ''/#%#+ ' # %.' ') %,' - -#' 1-#%' -#' *'(% 0' 1 $' *'%&($#.' /0' 7 ' '.<$' #% 3-#' ' '%*# #*',% $#.' -#' %#*#$$ 0' '+' $' #&'* '%;' /(' -#' 1 $'%'' #$$' *'%& %*#.' '+' -#') ' %*#' '+' #+') %,' -#' *(#%*0' $' %'+' ' #.(*%,' -#' & (#' '+',' .3 '') ##' -#' $#' %' -#' *#' '+' $ &# 3 1 $' #*'%') * 0' (%$'(%.;' /(' -#' * #.' ''+'- & %,' *9#.' -#' '/#)3 %.' '+'- & %,3 +#' '%,' 0# $' '+' 1' 0' %.' '(/#3 $(**##.#.3 %' ')# $(#3 %' #& %,' -#' +% %* ' . $ #$$' '+' -#' *'(% 03* %%' ' /#' .#% #.' -) ' #' & #1#.' 1 -' $' '1' %.' #, #' -#' #) , '%' - ' 1 $' . % %,' # %.' '+' $' %.($ '($' ' ('%;' %.' ' 1 $') % 0' %' *'%$#?(#%*# E '+'- $'#%.# &'($' - ' -#')# $(#' #%.# %,' '*') ($' 0' '%' %. ' .$' ''$#' ' +&#' (' '+'#&# 0' -(%. #.' * #$'+' ' ,#' 1 $' $$#.' ' . ++# #% ')#$3 1-#%' # %.' 1 $' & $ #.' /0'+) %#3 -#' #5# #.' -) $# +' '' 9## ' .'1%' -#' *#' '+', %3 %.' . .' ' - ' 0' %' - $' '1# ' '') , #' -#') $# 0' '+' -#' '' ' $'& ('-# .' '+' -#' '&# %) #%' -#') ($'/#' -# .' #$ '%$ / #'+' ' (%,' -#' $' '(*-#$' '' -#' !#% ' '.#3 /0' %' * ' @' #'' 3' *' KH3.# & %,' -#' -' *$' +' -#'+ %*- $#3 %.' /0' %' -#' * ' A' #'' 3' *' CH3 *') # # 0' #5* (. %,' -#)'+ ')' -#' #, ' '+#$$ '%' ('- $' (.#' '1 .$' -#' -' *$' 1 $'%' ''%#' '+' / %.'- #.' #' 1) 0' $(' #.' ' *- .$'%<$#++' $' '' # *-' -#' $-' - '(,-' -# '% &#' %,(,#3 %.3 +' -#' '$# 0 $ %,' %* #' '+' -#' - #'$*-'' $3'+' 1 - *-'-#' 1 $' %'# 0' %.' .#%' ')' # 3$ 9#$' ($' '6. 0' $' . * 0') $ 9#%3 -#' %$ ('%' 1$$ ' # $' ' # $'% / #' #) ' '' $(/$ (#' # $($'%'+' ' # $#*('%' ('%# -#' ' * ' / 03 %' ' & #' ,#%# '$ 03 %' ' ' ,#%(%#' % # #$' %' -#' $ (' 1# + #' '+' -#' $-' *'(.' *') #%$ #'+' ' -#' + * ' - ' - $')' %' ' - %,$' 1 $' '' $(/' . % #' $-' % # #$ $' '' -'$#' '+' %, %.' -#' .#3 +' %' ' -#' & (#3'+' $-) #%' 1 $' '(,#.' /0' ' $ #' '+' ++ $3 %' 1 - *-' $(/$# & #%*0' '' '&# %) #%' *'%$ (#.' -#' $' #' *)' '' '++ *#' - $' + * ' % '.(*#.' ' # $'% ' # #) #%' % '' -#' *- * #' '+' U) #% 0' '$ '%3 1 - *-' (%.# ' G %,' %' -#' '($#' '+' '.$3 %.' -#' '. *9$3 + -#' %.' $'%3 %' -#' 3 '($#' '+' ')) '%$3 - .' 1' %' '. $ %* 0' ' *' $ #* ' "' 3 $## %,' -#) $# &#$' %' . %,# ' '+' /# %,' #5* (.#.' + ')' ' $- #' %' -#' '&# %) #% 3 -#' , # ' /' '(,-' 'U # ' $' # #.' '' *') #' '' #) $' 1 -' -#' !) #3 %.3 '%' *'%. '%' '+' /# %,' '1#.' '') '%' ' $#' ' -#' (* &#' '++ *#$' '+' #3 , ##.' '' . ' ' -# ' ' '$ '%3 %.' '' $#*(# +' ' '&# %) #%' ' #) %#%' 2 ?(#' $#$$ '%4' ' 1 $' '. $, *#+(' / , %' %.' - , - 0' .#) #%' '' (/ *') ' 0;' /(' -#' '&# %) #%' '+' -#' 2' %.# 9# $'4' . .' %' ' '%' -#' 1-' #' 1' 9' / . 0' "' 3 -'(,-' ' 1 $') % 0' -# ' '1%' % # #$ $' -#0' - .' %' & #1 3 $ 3 $' $-) #%3 -#0' - .' $') #' * #' +' ' -#' *'(% 03 %.' '(#' 1 $' 1 $#' #%' (,-' '' -' .' -#' # %$' $' $ *9 0' '&# 6 -#)' $' 1 $' *'%$ $ #%' 1 -' -#' ') ' '%' '+' -#' %, $-' % # #$



. 0' '&# ' -#' .: *#%' *'(% #$3 -#' , %#& %*#$ *- #+ 0' *') %#.' '+' 1# # -#$' %.' -#' % ?('($' $$#$$) #%' '+' *'(% 0' 8 3' 1 - *-' - #1' -#' /(.#%' '+' ' .6) 9 %,') '$' #% # 0' '%' -#' #% % ' -#' $ %,' 1 $'. $, *#.' /0' %'%#' '+' -#' + #%. $-' '(,#$' - ') 9#.' -#' 7 - #6' /'0$<' %$(#* '%3 %.' 1 $' # $ 0' $(#$$#.' 1 -'(') (*-' / ' '.$-#.;' 1 - #' -#' *- #+' * ($#' '+' ' 1 $' $ ##. 0' #) '&#.' /0' ' %#1' %.') ' #' #?(/ #' ' .' * ' ' #' * '$# 0' #$#) / %,' -#' 7 - #/'0$<' %$(#* '%' 1 $' - ' '+' -#' ## /'0$3 $') #0# $' # 3 %' *'(% #$' '1% %.' %) ' -#' $ %,' 1 $'. #* 0' /(#.' ' -#'#5 * '%3 /0' -#' ?($' '+' ' '%#, 3' '+' ' -# &0' + %#' + ')' - $' #% % 03 $' -#' *'%. '%' '+' ' #%#1 ' '+' -# ' # $#$3 ' ') #' 1 -#%' ' .# #$$ '%' %' -#' %#%' .#' - .3 #.(*#.' -#)' ' -#' . #$' #5 #) #$' -#' + * ' - ' -#0' 1# # %.($ '($' ! #$/0 # %$') .#' %' . ++# #%*#' % / 0' ') ## ' -#< .#) %.' 1 $' +' '1#.' /0' 1 -' #$ #' #& * '%' %.3 $' ' % (' #$(3 /0' , %' '(,#$' - . 0' #$$ '* '($' - %' -'$#' '+' -#' 7 - #/'0$' -#' %$(#* '%' 1 $' $(#$$#.' 1 -' . ++ *(0;' /(' %' - %,' 1 $' .'%#' ' #)#.0' -#'#& ;' %.' -#' ## /'0$3 1 -' -# ' 1 &#$' %.'+) #$3 #+' -#' *'(% 03 ' $1#' -#' %9$' '+' %, %.<$' #%#) #$' %') # * ' ' 1 $' * *(#.' - ' %' @AAD' %.' -#' + &#' #*#. %,' 0# $' $ #' 1 $' . %#.' '+' '%#6+' (-' '+' $' . %,' * $-' %.' '+' -#' $) #' ' '%' '+' $') %(+ * (%,' ' ('% -#$#' . $ (/ %*#$' 1# # +(' '+' $,% + * %*#' +' ' -#' +((#' ' -#') #3 -'1#&# 3 -#' , %' '/ #)' * #.' #$$' #% '%' - %' -#' ' * ' -#') #% 0' $ ')' - '- .' ,#.' %' @ACD' - .' $$#.' 1 0;' /(' $' #++#* $' #) %#.' # -# ' '' -#' %, $-' % $ 0' %' ' '' -#' #' 9%' ' '+' %.# #%.#%' *'(% 0') #) /# $' %' -#' $-' '($#' '+' ')) '%$' 1 $' -#' & * ' 0' '+' -#' %.# 9# $' ' ' $ $+ * ' 0' '' -#' % $ 03 ' - .' '%,' /##%' #& .#%' - ' -#' '1# ' '+' -#' %.# U 9# $' 1 $' %*'%$ $ #%' 1 -' -#' 0 #)' '+' 9## %,' # %.' %' ' '$ '%' '+'$(/' . % '%' '' %, %.' "' ' 3 -'1#&#' &#% 3 -#0' 1# #'%#&# -# #$$' $-) #%3 1 -'' , ##.' 1 -' -#' ! ' $'%') %0' ' % $3 /0' $ %,' 1 - *-' -#0' *'(.' ' %0') #' $# '($ 0' #) / $$' '&# %) #% ' -# ' #*#%' & * ' 0' - .' $# &#.' '' #) - $ $#' -#' . %,#' %.' - .' #.' '' ' #& & ' '+' -#' ' '$ '+' ' ' (% '%' (') #$' - .' *- %,#.' $ %*#' ' 0%#(5' - .') '.#$ 0' (,#.' $' .' '%';' %.' ') # # ( ) '(' - ' '&# %) #%' 1 $') #. %,' $(*-' ' $ # ' #.' '' ' $# '($ ' ' %' (/ %' %' @ACK' ' (% '%3 %.## .3 1 $' %' ' *'% #) #.';' /(' -# #' 1 $' ' , '1 %,' +## %,' %' %, %.' - 3 +' -#' #5 $ %,' # '%$' /# 1##%' -#' 1 '' *'(% #$' 1# #' '' /#') % %#.3 $') #' *- %,#' %' -#' +') ' '+',' &# %) #%' - .' /#*') #' %#& / #' -#' ,#%# ' %. ,% '%' '($#.' %' # %.' /0' -#' ' * ' + $*'' '+' @ACD' - .' #$(#.' %' ' .#) %.' +' ' -#' $-' #% %,' '+' -#' .('%' '+' !) #% 3 $' ' 9# 0') # %$' '+' .) % $- %,' -#') ' %*#' '+' -#' %.# 9# $3 /0' / %, %,' -#)') ' #' (%.#' -#' *'% ' ''+' -# ' *'%$ (#%* #$' ' 1 $' 1) 0' $(' #.' /0' -#' ! ' $' %' -#' '($#' '+' ')) '%$' -#' ,#%# ' # #* '%' - '+' '1#.

$#*(# -# %.# #%.#%*# ' + -# :(. ,#$ $ % %, %. ' - $ 1 $) ' # - % - $ * ' # , (#$ % '%. '% % #%.#. ' -#0 # (%#. ' -# '%, '. #$ #. ' ' + ' ') %, ' -# . ('% ' + !) #% 3 # %, ' ' + ') ' $#&#% ' ' # , - ' 0# $3 ' ') ## ' -# * ($ ') ' ' / % %, ' % # %. ' ' + !) #% ') ## %, ' ' % 0 ' % # % # 0# $3 %. ' %' ' + ') ' %0 . #$ #3 $ $, #%# 0 $ #. 3 ' ' $#*(# $ #:#* ' %; / (' -#0 %$ $ #. ' '% . . %, ' ' * ($# ' ' -# (. ,#$ ' ' 1 %, ' ' + -# %, $- !) #% ' ' 1 $ ' 1 - ' 0 (%%#*#$$ 0 $ ('%; / (' ' #) - $ $#. ' -# % #% '%' ' + % $ # $ ' ' 9## ' # %. ' % ' $ #' ' +$ (/ :#* '% ' ' %, %. ; %. 3 / # %, ' $ ' ' % # # #. ' % # %. 3 ' * ') # # 0 . #$ '0#. ' -# ' (0 - ' - . ' ** (#. ' ' ' ' 1 %$ - #%. 3 #) . ' #% / #. ' -# %. # 9# $ ' ', +0 -# ' #$#%) #% ' , %$ ' -# * #%% ' ' / 0 ' - ' 1 %, ' ' (' ' +' ' % (,) #% '%' ' + -#) 0 ' ' 1 %$ - #%. ' - . ' $ ') # # $ ' %' ' ' * ') %' ' + -# 1 0 -# - . ' / ##% # #. 3 %. ' -# * * (#. 1 %' ' + -) 3 1 - ' - $ - %. $ #. ' %. ' - $) ' (-' ' #%3 1 $. ' (/ #$$ &# 0 #5 #$$ &# ' + - $ +## %, $ ' (' - $ '%' '% 0 ' % #%$ + #. ' - $ #$#%) #% ' , %$ ' -# %. # 9# $3 %. ' !) #% ' / # %, ')) #. # 0 . $$ ' &#. 3 -# $# ' ' 1 ' 9 #$ ' (# 0 ' ' / # 9 -# ' ' 1 # ' $ ' *03 %. ' -#) # %$ -# ' ' 9 ' ' # $# 3 #* #. ' -# . 0$ ' + ' (# ' %. ' '%#; / (' -# * #%% ' * ' - . ' #%. # #. ' - $ $9 ' + $#*(%, ' ') : 0 / 0 * ' ('% %+ % # 0) ' #. ++ *(' - % ' - . ' / ##% ' ' -#) ' # 1 $ $ ' #%, ,#. ' % # %, ' - $ % ' + *) , % 1 - #% !) #% ') # ' % * ' / # 3 @AMK ' 1 $ 9%' 1 % - ' '&# %) #% ' 1 $ %5 ' ($ ' ' $$ -# (,) #% '% 3 %. 3 - ' (, - -# * ' (% 0 * ' (. ' ' ++ ' . ' -# . . ' % '#5 #%$#3 -# # 1 $ ' , #%# ' %* % '%' ' *? (#$*# % -# ' ' $ ' (' - $ / #%#&' #% ' (. #* - %, #. ' ' ' '%# ' +' ' '$ '%3 1 - #% !) #% ' 1 $ $9#. ' ' * '%$#% ' ' ' ' '%#0 ' - ' - . ' ' , % #. ' % -# ! &0 ' (%* ' ' - %, ' #. ' $-) #%) ' # - % -# % # # '% 1 - *- %, $- % $ # $ # $ $ #. ' % * %, ' '% ! ' 0% %, $ 1 ' -# , - ' ' * '% ' ' -# ' ($# 1 $ -# $ ' #) % % ' + %. # #%. #%*# -#0 '$$#$$#. ' %. ' -#0 1 # # (% %) ' ($%' ' ' '$ (#%. # ' ' -#0 # . 0 , % #. ' -# 5#$. #) %. #. ' %. ' #&#% *? (#$*#. ' % -#) # $ (# ' ' (,) #% ' -#) 0; / (' -# '%#0 ' 1 $ #:#* #. 3 '% -# , ' (%. ' - ' ' - . '%' ' ' , % #. ' 1 - -# ')) '%$ ' " ' ' 1 %, ' -# #*#. #% '#$ / $ -#. ' / 0 ' . ' 0 . %#0 % @MKB3 ' 1 %$ - #%. ' / ' (, - -# $#$$ '% ' ' ' $ (. . #% * '$# % - $ $ ##* - ' ' , (%, ' !) #% ' -# ' #$ #. ' , %$ ' -# * '%$ (* '% *#. ' / 0 !) #% ' '% ! ' :) %, $ > " %. ' %$ $ #. ' '% - $ ' #$ ' / # %, ' #% # #. ' '% -# ' (% $ ' + / ' - ' ($#$ ' (') #$ - . ' *- %, #. ' $ %*# -# ')) '%$ - . ' / ##% 1 %, ' ' / # ' -# ' + ##. ') ' +' ' ' + ## - %. ' , %$ ' -# ') % -' *3 %. ' % ' . # ' 1 $ $$#. ' / 0 -# ' ($#3 +' / . . %, ' -# * # 9 ' ' ' / #0 -# %: (%* '% -# ? (# * #. ' * '%$. # / # #% '% % %, %. ' %. ' % * # % -# '# ' ' * %, ' '% -# %, $- !) #% ' ' & %. * # $ (- 0 3 %. 3 + %#*#$$ 0 3 ' ' % # +# # +' * / 0 ' ' $ (#$$ 2 &$ $ ' '+ $#. ' ($ ' / $ % *04 % # %. 3 #5 $ # #.

(% % #% '% '%0 '+ - $ 1 ' .$ $ %' #$$ #) 9 / # - %' -# (# % .#?(*0 '+ -# *'%*#$$ '%$ ' #& # -# . $ #$$ '+ -# *'(% 03 1 - *- -#'(/ # 9 '+ -# 1 1 -) # * 3 /0 * '$ %, -#'% 0 '+ U / #) 9# +' $-' %#%$ %.' #% %, %' #) / ,'' '%' -# #5 ' ' '+ '& $ '%$3 1 $ #&# 0 . 0 #%.# %,) ' # *(#' (' *'(<$ #% '%' 1 $ 1 - ' 0 . #* #.' '' -# /($ %#$$ '+) % , %, !) #% ' '' + 3 -# - .' /##%' $(**#$$+(' %' # * %, + ') ' N ' ' '0 ' . . #$$ %' #$ '%$#' '' -# .#* '%' '+ 1 3 %.' %' 1 %% %, ' ' # (* #% ' *'%$#% ' '' -# 1 - . 1 3+' '$# & *# / ' .3 '+ W]]] ' '+ -# @B3]]] ' '' $.#$,%#.' +' ' -# .#+#%*# '+ -# *'(% 0 (' . $$' ('%' 1 $ ' *- %,3 %.' -# 1 $ %' $'' $(# '+ -# +((# $ -# *'(.' - &# .#$ #.' '' /#' %' + * 3 -# .#* '%' '+ 1 ' , %$ ') # * ' - .' /##%' #*# &#.' 1 -' &# 0) %, #.' +## %, $' %' # %.' %') #%.) #% ' '' -# . . #$$3 (, %, ' -# .' '%' '+ *'%* ' 0) # $(#$3 - .' /##%' #:#* #.; / (' -#) #%.) #% ' $ '9# -# ,#%# ' $#%$# '+ -# #' #3 #$ #* 0 '+ -# ! #$/0 # %$' %' $ # ' - ' # %.' 1 $ $(++# %, '+ ') ') (*- ' -#' $) # , #& %*#$' $' -'$# 1 - *- - .' #.' '' -# #&' ' '+ -#' *' '% #$ 1 $ -# $(/:#* ' '+ ,#%# ' *')) #% ' -#' $) 0 1 $ ' % #.' '(' /0 ' -#) # * %$' -#) $# &#$' %' %' . . #$$' '' -# #' #' '+ # %.; %.' ' &' *# - .' /##%' $#.' %' -# !) #% ' '+ # ' %3 1 % %, ' -# $- - 3 +' -# #5 #) #% ' '+ 5 %, ' -#) # * %$ 1 -'(' -# ' *'%$#% ' 1 $ $(**#$$+(3 -# ' (%' 1 '(.' *') # %#5 ' -#' . %, # ' 1 $ ' / / 0' #5 , , # #.; / (' -# 1 # ' %' -# ' ' ' . .' %' ' $ %.' '%#' %' - $' ' % '%' - ' %, %.' - .' -# , - ' '' 5' # %.; %.' -# #+($ ' '+ ' .' ' -' '' 0 # .' '' *'(<$ #?(#$ ' '' #+ %' + ') ' *# +0 %, ' ' '%#0' ' $' ' # $'%' +' '$( )) '% %, ' '%#1' !) #% ' 1 $ ' $(++ * #% ' ' '+ - ' -#' *) ' '' #, $ #' +' ' # %.' 1 $ '' /# +(0') % %#.E

*'(' # #.' %' '&#) /# 3 @AAM ' '' $) '' -' -#' 1 0' +' ' - $' $(**#$$' 3 -#' ' '+ (*9 %, -) $- #3 -# - .3 %' '%#' . 03 * # #.' # , - ##%' ## $' %.' .& %*#.' $#&#%' / '%$' %.' + &#' & $*'(% $' ' $ # ' %' -#' ## ,#' (' (/ *' ' % '%' 1 $' , ' 1 %, ' '' $ '%, ' '' /#' -# .' %' *-#*9' /0' $(*-' ' &#$ 0' '+ ,'&# %) #% ' -#' . $ #$$ '+ -#' *'(% 0' 1 $' %, ' .#' 1 $' 1 - ' 0' ' ' $ %.$;' #% $' *'(.' %' ' /# .;' 1 #-'($#$' - .' '' /#' * '$#.;' #&8 0' . 0') '%#0' , #1' $* *# ' %.' / %9 (* #$') ' #' + #?(#% ' -'($ %.$' '+ - %.$' 1# #' (%#.' '++3 %.' %' (/ %' -#' $ ## $' $1) #.' 1 -' - +6$ & %, ') #*- % *$3 1 -'$#' $' #) # %$' '+ $(/$ $ #%*#' 1 $' -#' - +6 '(%.' '+' 6) # '.' #.' '(' '' -#) ' . 0' /0' *- 0' - %, $3 %' $-' 3 - .' # *-#.' ' $$' 1 -#%3 $' ($$#0' (, -' (' 3 %, %.' 1 '(.' # -#' - &#' '' $(' ' -#' *'(% 0' ' ' *'%*#.#' -# ' -#') # %$' '+ $(' %, ' -# $# +' 7 -#%' !) #% ') # ' %' * '/# 3 @AAA3 ') ' '%' '' # #%*-' #5 #%$#$ 1 $ / '(, -' +' 1 .' /0

/ '?DB= ;' 1<' < < 1< <;' D0' 30=?<' D0;' B' 1<' ?DB >' B' D<' ?= >> B> >2' 0>' ?D' 0 0 <> 5' 0>;' D0 5' 1< B <' 1< >2' ?=1 <;' B' 5' 0' % ?' D0;' B' 1<' Q 3< <;R' >' #>2 0>;5

* 6 E A6

+' # ,%' %& $ '%3 -#' -# #$$%#$$' '+' '&# %) #% 3 -#' %'&# 0' '+' -#'
- %,' $# +3 %.' -#' # ' ') .#' '' -#') 0' %$ %* $' '+' -#'
% '%3*'%$ #.' '' #%.#'&' (% ## %,' -#') '$' ' (' %.'+') . / #'
)'&#)#%' -#' *'(% 0' -.' #&#' 9%'1%' -'(,-' #5* (.#.3 /0' -# '
% / 0' '' * 0')$3+ ')' * &# 0' * %,' %' 3 -#' -' *$
$-'1#.' -# ' .'(' %' -#' * ($## /0' /# 0'$(/$* / %,'+' ' -#' (*- $#
'+') #)#% $' '+1 ' (*9%,-)$- #31-'' -.' -#.' -#' # %*#
'+' -#' '(% ## $ 1 -' ' $,-' '+' # #+3 /#, %' '' #) / #' +' ' -#' *'%U
$#?(#%*#$3 1-#%' -#' $ 1' -'1'+') . / #' -#0' 1# #' /#*') %,' #' 1'(.'
, . 0' -&#' $(#$$#.' -#) ;' /(' -$' 1 $' '('' +' -$' '1# 3 %.' '' -#'
' *-#$' '+' -$' *' # ,(#$' %' '%.'%3 -#' *'(.''% 0'(,#' -#'%#*#$$ 0'
'+' 2 #) ' $%,;4' +' ' *$' -# #' -.' ' + $' /##%' %'' $, ;' /(' '
1 $' %'' '%,' /#+' #' -#' ' .' #(#% %' '/$# &#.' ' . $ '$ '%3 %'
*# %' ?(# $3 '' (%' -#' $ ('%' '' ' *9' **'(% ' ' *'(.'
- . 0' /#' ' -# 1 $#' -#' ' (% ## $ 1# #' '' ') %'%'%6) ' # $3 %.3
%#5' '' -#' $ +# 0' '+' -#' *'(% 03 1-*-' 1 $' %'1' '& .#.' +' 3 + ##
.#' 0' %# #$' -# ' -'(,- $' $' -#')#' 1-#%' !)#%' 1 $' ''
)##' ' *-#.3)#)/# $' 1# #' (,#.' /0' -# ' *'%$ (#%* #$' '') '
$(#$' '$ 5')'% -$3 (% ' -#' *'))# * ', #& %*#$' 1# #' #. #$$#.'
(*9%,-)$- #1 $' +) #.' ' -#' . #* '%' -%,$' 1# #' 9%,;' /('
-#' ##*-'+ ')' -#' - '%#' $-'1#.'%'' #* '%' '+' -#' $# '($%#$$
'+' -#' $ ('%8' %' #?(0' *' '(#$$' . . #$$' 1 $' ' '$#.' %.'
$#*'%.#.' $ %,' '' ' '$#' ' %' '%'(%*#.' /' -' $ ##*-' %.'
. . #$$' '' /#' %' %$(' '' -#' *'))'%' $#%$#' '+' -#' % '%' -#')#'
+' '$(*-' % % #$' -.' $$#.' # %.' 1 $' %' ' $ #' '+'. #'. $ #$$'
%.' -#')'&#.' - '%'-%,' *'(.'$ $+0' -#' /('2' '+ ##'#5 ' ' .#4'
($$#0' (,-' ''$#.'2 ' + ##' #5 ' ' %.') ' 34' '' ''.'2 ' + ##'
$.#4' $) 0';' %.' %' -$' +')' -#')#%.#.' . . #$$' 1 $' * #.'
1 -'(' '. & $ '%' %' -$' %$1#3 -#' G %,' %%'(%*#.' -$' % #% '%' '+'
'%(%,' %' ')# $(#$' 1-*-3 '%') (#*'%$.# '%3 $-'(.'/#'
-'(,-'*'%.(*&#2 '' -#',#%# '1#+ #'+' '-$'$(/:#* $4' (-#'
'$ '%'1 $' ''', &#'' #)''+'$(*-')/,('($' -$#$' '+#1'. 0$'
#' ' '/ '9#'(' %'-#'2 /# #$4' ' (/ %;')#)/# $'+'!)#%'
1# #'+' *#.' '' ,-'+ ')' -# '*' *-#$' %.'$1# ' ''&' #'+' '" ##' .#'
%.' '$-' 'C '$ 5')'% -$<H' '%#0' ' -#' '($#'+' '))'%$' $$#.'
' #$' ('%' #$#% %,' -$' % ($'%''%' -# ' (-' 0' ('-# #1 $%''
.++# #%*#' '+' % '%'/# 1##%' -#)' %.' -#')'/' '1 $' ' '$#.' - 3
%'&#1''+' -#'. $ #$$'+' -#'*'(% 03 '1'(.'/#' %#5 #.#%' '', %'
%0'%#1' 5#$' -#')' '%'1 $'# %#.'/0'@A]' ''WA3 %.'1 $'+' '1#.'
/0' %'-# 3) %,' $(#$' '$ 5')'% -$' -#' #$'('%' 1 $
$(' #.'/0' ($$#0' (,-' %' 1' .$' 1-*-'# #* +#.' -#' ($#' %.'
$ %#.' -#' % '%' '' $'.# -$Q 2 9'%'' '')#'+' # *#34' -#' $.'
2' $'%'' # *#;' /(' $)' -# #.' 1 ' %, %.' -$' $'1%' -#' 1$' %'
.5 ,'%$& ## -3 %.' -#0' - &#' $ %),' (')#.')#% 4' -#' #$' ('%'
1 $' * #.'/0' @DJ' '' @]]' -#' &' #' 1 $' '%#' - ' '&# %)#%' *'(.

$- % $ # 1 %'13 $-'(.- '#34-#$ .3 /#) .#%'(,- '#)3%' $#&%'+'&#%)#%.#$ # #%#%'(,- '#5#*(#3%' $-$(/:#*)#%#%'(,-%' '#$$3/0#&#0)#%$%-$ '1#3 $- * '+!)#% 4' -#-'#1$1#,'(%.#. 1'* $#$ '+.#$# '%+ ')-#)0-.#*#%0''**(#.;/(%/'-* $#$-#) , $ #$ #+($#.'*'%& *'%'-#, '(%.- 3 #%.-&%,%'' (%0* ''+-#'1%3-#%, $-* **'(.%''/#, .#.$ $/%.%,' ')##-#.++*(03 (%0 1$))#. #0%'U .(*#.-# *#.'&#%)#%%'-#191.'$ '%'+# -#- &%,'' .)-#%.#?(*0'+-#%, $-* ''$%,*'% ''+-#)0 (*9%,-)$-#1$(,#.3,%$-$:(.,)#%3''#$$;/(3.#$ #-$#++'$3 $$#.%.1$ %$)#.''%, %.1$#(%#.%(,($31-'-#')$$'%'+-#1'.$)%,$ $'#'%''%#0# -#%.,% '%'+-#*'(% 0'1$%#%$#;/ -# 1$ $$#.' ((''%-.'**') $-#.'1-'%'-%,'#$#*'(.'#++#* '%, (%,'-)$#+'%-$)$#6$ '9#3 (*9%,-)63 $-#/'(,-'-#$#$$'%$?(*90$ '$$/#''*'$#3%.'-%.#.' '&#'-#$1'.''-$$(**#$$'3-#''+$#'-#$(''%3$''' $##)#.''$#31$/0'%'')#%$-'#$$' -#'+)#% 0 #+')'-.'*'%$.#/0$#%,-#%#.'&#%)#%3/0*-%,'' '-'$#1-'3+' #$'%'#$'%$3.#.#.'%0$(*-')#$(#'$) $#* #'+(%.3 $#$(,,#$#.3 1'(.', #0 $$$'%'9## %,'-#)' $#.0 #'-.'%''))$* *(#.'-#$(''%'7-#%'!)#%')#' %'*'/#3@AJ@3')''%'/0 %'+'#&#''%'.(*#')#.' (%0 '1$#:#*#.'/0'@AA''DD'#'#.'1-''-#''#' -#*'(% 03%'2+')%$()#%4' 1##9''1''#3-#(/$-#.'-$8 ' ''#'0 9'%.''%"#/(0'@C3@AJB3' '%&#% '%'# #$#% %,'-#'(%##$'+$#')#'(%,%%'%' #$'(''%$1##$$#.'%'+&'(''+''):'+*'%'+!'0%%,$< 13)#.'(%0'3-#'%.##%.#%*#'+-#:(.*'/#%*-3%.'' +(-#'#5'%'+-#1$,%$'-#-'*$'-#)'.#'%' '+-#$#'(''%1%''#$$$,%+*%'/#*($#-#0'#$#%#.'-#' %'%''+J]3]]]')#%'%')$'1##9'#3%')'&#.'%'..#$$ ''-#G%,3.#* '0'+'-#%.#'#%.#%*#'+-#$-'#,$ (#' 2''0'(34-#$.''..#$$%,'-#'($#32-#$#''1#0'-##$'+-$:#$0'1-'0'('$'*'%$3''.''0'('1 '0'('*'(%0$#9$ ''0'('%-(%.#'N4 ('-#'($#1$%'''/#)'&#.;'')''.:'('%-#.#/#1$*#.'/0@DA''MJ'($.#!)#%3 -'1#&#3-#, '%', %#.'%'&')#.03%.3#%*'(,#.'/0-#..#$$#$-''+'1#.'%'+')'?(#$3%,&#%'*#'+-$ %#%'%''''#%#1'-$.#* '%''% '@M'$%#%'%'%.'-#.#)%#.'(.#'+-#*'(%0)#.'$#3%.'%'*-'BA -#1'#$(,,#$%,'-#.&$/0''+##%,'-#*''+M'#',# ('-#*#.''.$*#.''+0#.%,'1$%''''/#-$#+'#- $#''#*-#.'$.#$%'3-#%$0'+''.''-'-.'+#%

%.' ' %#1' .) % $8 '%3 (%.#' -#' ?($' '+' '*9 %,-)3 - .'
/##%' +')#.' %' ' @W' -#' %#1' '.' #(#% %3 -#' (9#' '+'
!' %.3 &#.' %' (/ %' %$#$1##9%'1%' ''/#'+&'(/#' '
%.' 1''' '+' -#)3 '*9 %,-)' %.' "'53 1## #$'% '+ #%.$'+'
'.' - #)'% ' ('%# -#' - #)'%'%' ' %' 1'(.'*'%$#%'
'' '$ '%#' -#'?(#$ '%3 %.'%' -#'. 0' '%#.' -#' #' '$#' ''
) 9#-$' ')$#.')'%' $' #%%,'1'.$$ (*9' -#'9#06%' #'+'
-#' '$ '%' 2' ')'%'134'-#$ .32'' .. #$$'+##' #' #4' '' -#'
% '%' %')$3 '' -#' '(%## $3 -#0' - '. 0'1#.' -#' %.# #%.#%*#
'+!)#%3 %.'%'1'-&%,', &#%' ' !)#%'' '' -#' #' #3 -#'
-'#.' %.'.'(/#.'%'' - ' -#' '(%## $'1'(.' # #' %.' # &#' -#'
#' #' '' !)#%' #')'&#.'' '' $$(#-$' :#$ 0' - ' -#' '1%'
'+# %.'1$ %')# ' '1%3 %$# /0' %%#5#.' '' -#' '1%'+'
' %3 /('-' -#'9%,.')''+' # %.'1$ '.$ %*'9%,.')3
1 -' ' !)#%'+'-#'1%3 -#$'#, $ (#' -##'+' %$#$
1##)' +#.' ''+%.' - ' -# ',''.' %#% '%$*'(%#.'+' '$'' #'
(' -##1$%' -%,'+' ' /(' '0#.'1 -' $') (*-', *#' %.'
') (.#' $' '$$/#' %'$(/) %,' -#' ' '$ $'+' '&# %)#%'
'' -#' $-!)#%3 "'5'$.' '1$.#$ #.' '' 2')##' # %.'%'
-#''1%' #)$' %.', &#'-#'#&# 0 - %,'$-#1 %#.' %' -#1 0'$-#$##)#.'
''1$-'+' 4' -##1$%'' '$ '%' ' # # %,' -#$ (#
3'+M' #' ,#' 1$ $$#.3 %.'1-#%' -#' $-' !)#%' # $$#)/#.3
+#' '$-' '.:'(%)#%3 '%' 0' BA3 !' %.' %%'(%*#.' - ' -#'
G %,'1$ # #.' '', &#-$'(%*'%. '% ' $$#%' '' ')'.+* '%'+'
!'0%%,$< 1' %.' ') '%'+' -#' (%0' *' '' 1''0# $'
%' #5 #$$#.' -$' #% #' $ $+ * '%' 2 ' (%.# $ %.34' -#' $ .3
2 - ' # ' %', &#$' (' %' ' #&# 0' *)' '' (-' 0' '&#'
%.4' $' ' '9#%' '+', (.#3 %.' '' $,% +0' '' -#' 1' .' - '
%.' 1$ # #.' '' $ %.' ' ' + ' 1 -' %, %.3 -#' '($#' '+'
')) '%$3 ' -$' $(,,#$ '%3 &' #.' 8@]]3]]]' %.' B]3]]]') #%'+' ' -#'
$(' ''+' -#' $-'% &03 6 /# $' ' ($' *'- .' # .0' /#*') #'
1;' %.3 '' * '1%' -#' 1' 9' '+' #*'%* '%3 ')# $(#' 1 $' $$#.'
#& %,' -#' -' *$' + ')' $')#' '+' -#' #$ % $' *#.' '%' -# '
8#.(* '%' %.' -#' #5# * $#' '+' -# ' # , '%' %' (0' BA' !' %.'
.:'(%#.' !)#%' '' # #)/#' BW
%.' - .' #% 03 %' "'5' 1' .$3 ,' ' ' $-#' 1 %#.' ('
-#' &# 0' *') # #%#$$ '+' -#' $(#%.#'/#1 .# #.')#%' # %.' - .'
''' '%,'/##%' # #.'/0' %, %.' 1 -' %:($ *#' '' /#' / #' ' '%*#'
'' (%.# $ %.' - ' -$')#' $-#' 1 $' /#%,' .# 1 -' + 0' -#'
'%#$$ '%$3 ' 1 $' (#3 1## -# #;'/('-#0' - .'/##%' #5 ' #.' + ')'
%, %.' %' -#' -'(' '+' -#'#5 #) 03 %.' -# #' 1 $' %'' ,(% ##'
- ' $-#' 1'(.'%' 3 ' $')#'+((#')#3 #* ' -#)' %, %.3 '
1 $' $ .3 1 $' 9 %,' .& % ,#' '+' -#' 2 ,#%# '($' * #.(04' '+' $-U
)#%') #' # # ' 1 $' %$(++ * #%;' %, %.')($'/#' * #.'('%' ''
#%'(%*'#5 #$$0'-#' *)' '' #, $ #'+' ' # %.' %' ''-6'
''-#.' -#'$(,,#$ '%' %.' $9#.' '% * 03 1- ', (% ##' %' #5 #$$

#%(%* '%* *'(.++' .N (-#- .'$ -#'# '+ -#%'% -#
, '%, #1+ ')'. 0'. 0; '1 $ 9#%'(/0" ''.; -# 10# $
'(%## ' $.#* #.'%$+ &'(; -#*(/#%#, ,#%*#$-'1%
%'. + %, 1' .# $ 1-# #%' # %.'1 $ * 0'%*(.#.3 -#
(# %*#$'+ #$ '%$/#' * %$%' %, %.3 %.' '.#* $'%', &#%
%' -# '(' '+ G %,<$ #%*-'%' %' # '+ ')' # %.3 +(%$-#.'
#%' ''+'+ $'%#*#$$ 0' %' -#) .$' '+ -#*'% '&# $0' -#
?($'+ '*9%,-)'. #.' $'.# -#.''' #*'%$ (*'%'+ -#
%$ 0'(%.#' -#/(%#3 %.'%' # #)/#' #) #$(**##.#.'!' %.'
$' .' #(#% %' -'(,-'%* %#.' '+ $''' #$#%' -#*)'('+' '
#%(%* '%3 -# %#1' %$ 0'I*#.'1 -'.(# #, .''' (/ *'+ 3
%.' '-#'# #$''' (% 0' '1 $ $$#.''' #)'&# '.'(/$
1-*-'-#.' $#%''') ,-' $#' $ '' -#5*($&# ,-$''+ -#!
)#%'%.' '($'+ # %.'%') # $'+#,$ '%' %.':(.*(#
%.'-.''/ %#.'+ ')' %, %.' -# *9%'1#.,)#%' '+ -# E
#,$ &# %.# #%.#%*#' -#) ' %*#'+ -#& * ' 0'1 $#5 ,,# #.'
%'/'-'*'(% #$' ''/#$(#3 -# %, $-' !)#%'*'(.'%''
'%,#'. #* 0' %# +#6# %' -# ++ $'+ # %.;/('-#'*'(%$#$1# #
$ '*'% ' #.'/0' %, $-' %$#$3 1-' 0' #$ '%$/#'' -# $-'
!)#%3 %.' 1 $ %#& /#- '1-#%#&#'-# %# #$$'+ -# $-'
#' #'* $-#.'1 -' -# &#1$'+ %, $-' %$#$3 -#$#'$-'(.'/#
#) #.''- &# #*'($#''*' ('%3 %' .#''' (%#!)#%''
-#'# $(#' -#'%0',(%##+''-#%.# #%.#%*#''+!)#%'
1 $'#+')''+!)#%'$#+' -$#&#0/'.0'%' # %.' .) #.'
('-'1'1 $' ''/#'#++#*#.'N ''.'(/3 # %.''1#.')(*-'''-#
'(%##$3 %.' -# '(%##$'1# #'%'+ &'('+ #+')' ('-#
+## %,''+ %%'0 %*#' -# ' * '%+(#%*#'#5# *$#.'/0'-#)'1 $%''
*'%+ %#.'' -# *' ('##)#%' %' -# '($#'+ ')'%$3 1-'$#
#5$#%*#' #+' ')#% *#.' -# #'1# #)%0'%.# #%.#%')#)/#$3 1-''
,##.'1 -' %' - 3-&%,', &#%' !)#%''' -#'#',''
7M7' -#.(0'+ -#' (%##$''' # #'%.'# &#' -#'#' #' #''!
)#%'('1$" ''.3 -#'(-'''+ -# #%(%* '%', '%3 %.'
%''' %3 1-'' - .' -#'# ''+ -#% '%3 %.'1 -'" ''.'1#%'
- #%'%'%.'-'#**#% *'' %)#%''+ -# $-' -(*-3" #.# *9'
(,($($ # &#03 ''+ $''%.' $-'''+ # 0' (%,' -#
$()#'+@AJD' #$'('%$%'+&'('+ #+')'/#*)#'+ +#?(#%'
'**(#%*#3 %.' ' ,#%# ' $$#)/0'+ -# $#' (%## $' '
(%, %%'%' %' # #)/#3 '1 $ #$'&#.'' $$(# %& '%$' '' -#
'-#' '&%*#$'' :'%'1 -' -#)'%'$#%.%,'.##, #$'''%'%'
*'%&#% '%'' /#-#.' ' (/%''%' '&#)/#'@]''. $'($$-#?(#$ '%'
%1- #3 -#,'&# %)#%''+ '.' -#/(%#-.', &#%'1 0' '' -#
' '%' %$ 0'+ -# (9#'+!'' %.31 -' ' -'%.'"'5' $:'%'
#* # #$'+ #3 %.'%' (%#' '.' ' -%, '%' &#.'%' (/%' $'
#) #<$ $(**#$$' ' !)#%'1 $.$$'&#.'$-' 0' +#1 .$ %.'
'%#1''%#)#'%' * '/#'@W' -#,#%# '##* '%'-.'*($#.' #

#& %,')'%,' -#')%(+ * (# $'8'+' -#')# ' ' $' 1 $3 -#' $ .3 ''' 1# '9%'1%' '')#)/# $' '' #?(#' $ #* ' ''+3 (' -#' . $ #$$' 1 $' %'' *'%+ %#.' '' (/ %' '#5 #%.#.' ''#&# 0')%(+ * (%,' '1%' %.' ''#&# 0' %.($ 0' %' -#'9 %,.')' -#'% 0' #)#.0'1 $' -#')'$ '%' '+' ' ,-'.(0' '%') ' $3:($'$(++ * #%' '' *#' $-') %(+ * (# $' '%' ' #&#' 1 -' -# ' %, $-'*') # ' $' -#' '($#3 -'1#&# 3 1 $' (%1 %,' '', &#' %0' * ($#' '+' '++#%*#' '' %, %.' %.' #:#* #.' -#' ' '$ ' . %# 3 '1 $' $ .3 - .') $ 9#%' -#'* ($#$' '+' -#'. $ #$$' 1 - *-'1# #' '' /#'+'(%.' -#' %' %' % .#?(#' $(0' '+'/ # .6$ (++$' - %' %' %.($ '.# #$$ '%' '' #)#.0' - $'#& 3 -#' %#1' ' %#06' #%# 3 '-%'"'$ # 3, &#'%' *#'+' - $' % #% '%' '' % '.(*#' ' '' #,(#' -#'*')' .#' %.' '' ')' #', *((#' -#' ' 1 - *-' '& .#.'+' '0 #)'' +'/'(% #$H $$#.' . 0' - '(,-'!)#% 3 %.' #*# &#.' -#' '0 ' $$#%'' '%' 0' @W' ' $' $.' - '"'$ # <' ')' 1$' # #.' -#'#% #'+ *#'+' # %.3 %.' (%#.' -#'+ ')' (# 0', T%,' %.'*' %6) ' %,'*'(% 0' % '' %' , *((' %.'*' %6 '.(*%,' %.' ' 1'(.'/#') ' #*' #*' ''$ 0' - '-#0'#% /#.'-#' '' 9#' .& % ,#' '+' -#'#*'%') *' $ ('%' * # #.'/0' -#' #5 ' . % 0'.#&# ')#% 3 ' - $')#3'+' %, %.' $' ')%(+ * (%,'*'(% 03 %.' -($'%. #* 0'#.' '' - ' #$(' (' -#'#++#*' '+' -#' ' %' 1$' 1 $'%''))#. #' $ #$$' *'% %(#.'(% / #.3 %.' -#' %. ,% '%' ' -#' #:#* '%' '+' -#'.#) %.'+'' ! ' #* '%'+'(%.'&#%' %' $# '($' ' $' %.' -#' #& & ' '+'%'%6) ' '%' , ##)#% $

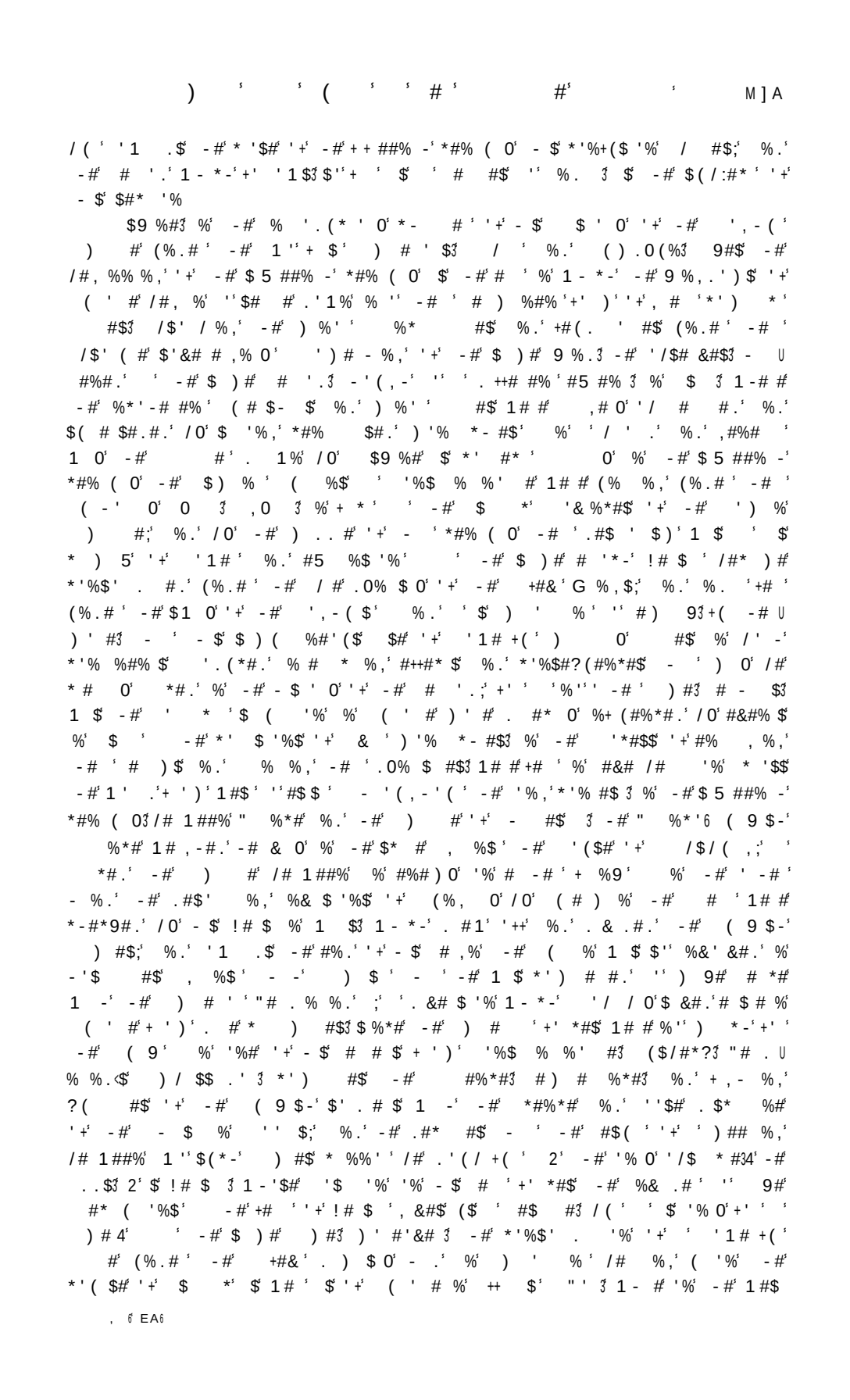
-#' ' .' #(#% % 3 -#' (9#'+' (%.3 1-'' - .' $(**##.#.' ' - %, '%3 1-#%' ! '*)#' % '' '++ *#'%' -#'.'1%+ '' '+' -#' ' '%' % $ 0' %' #*#)/# 3 @AJD3 ' '$#.' '' .' ' $#&# #')# $(#$' '+' # #$$ '%' ('! 3 1- #, ## %,' - '. $' .#'' (,-' '' /#' *-#*9#.' 1 -' '+)'- %.3 1 $ %5 '($' '' # ' # %.' 1 -'*'%$.# '%' -#' #*#%' *'%$ ('% '*- %,#$ - .3 %' - $' % '%3 (%.'(/ #. 0' 1# 9#%#.' -#' *'%%#5 '%' /# 1##%' -#' 1 ''*'(% #$' !# - $' '(%'%' 1'(.' - &#' /##%' '/# # '$' ('%' ('# %.'- .' #+# #.' %.# #%.#%*#3 %.' -#' **'(%' 1 $'*'$#.' ' -#'$)#3 '1 $'*# ' - '-#'%#1' *?($ '%$' - .'%'' $ $+ #.' -# ' -#'.#) %.'+'' ! ' #* '%3 / *9#.'('/0'%'%U) ' '%' , ##)#% $3) ,-'/#' # #$$#.'+' ' ') #,' /(3 $''%# ' ' ' # 3 ' 1 $' /'(%.' '') 9#' $# +'-# . ' '(.'%'' -#'*'%*#$$ '%' '+' #' - %%#' .#' /#') .#' -#' / $ $' '+' '*'))# * '(%'%XE ! ' $ (.#.' -#' '/#)' '%,' %.'$# '($0' %'"#/ (0'A3@AJC3' -#' $-' #* # 03 -') $' .#3$(/) #.' ' %'* *(#.' '' (' # %.''%6 -#' $)#*'))# * '+'' %,' $' %, %.3 '%'*'%. '%' - 3 1-#%#&#' -#'-# #. 0' #&#%(#' %' # %.'#5*##.#.' '$()' 1-*-' #) %#.' '' /#' +5#.3 -#' $(($' $-'(.'/#' ' #.' '1 .$' -#' $(' '' '+' -#' % & '+' *#$' '+' -#') #' '1 $' ,#' %.' $ #$) % 9#' %3 %.' $' **# %*#' 1'(.3 $' ! '-)$#+' $ .3 - &#') .#2 %, %.' %.' # %.' '%#' *'(% 0' %' #++#* 3 -'(,-'+' ' '* ' *'%*#%$' (%.#'. $ %*' #, $ (#$Q '%#' %' -#' *'))(% * '%' '+' .& % ,#$3 %.' '+'*'($#' %

) 6 E A5

! ' V

: / 0 # * ( ) ! # '#6

' % $ B * '%%#5 '% / # 1 ##% -# - $ ' #$ ' + ' > 8 # % . ' $ 3 % . ' -# #* ' * ' %+ (#%*#3) ' ' % . ') # 3 #5# * $#. ' + ') ') #' ') #' ('%' # *-' ' -# ' / 0' -# 1 '' * '% %#% $3 1 ' (. ' '& . #' %' * &#' $(/ :#* ' ' + ' #%?(0' ') , - ' / #, %' 1 -' -#' $ *' * '%?(#$ $' '+ #5 %. # ' -#' # 3 1 -'' +'(%. #. ' %' $ # %' #) #' 1 - *-3 (%. # ' - $' $(**#$$' $3 $ # . ' # #% *' . # $' %. ' %$ ('%$' - '(, -'(' ' -#' #, '%$' - ' - . ' / ##%' $(/ :#* ' '' -#' , # ' % %') '% *-03 + ') ' -#' #. # %# %' / #0'%. ' -#' (- #$') '$ ' ('' -#' * '%+ %#$' + ' %. ' -#' *- %, #$' - ' +' '1#. ' - $' *) ,%$' 1# #' 1 . #' %. ' $ %, ' "' 3 -'(, -' #5 %. # $' #) #' 1 $' #+ ' $(%. # ' / 0' '%') '%, ' - $' $(**#$$' $3 0# ' -#' *#. '% %' ##9$' $##) ' '' - &#' '%, ') % %#. ' -# ' , #%# ' $*#%. %*0' $' ' (%, ' *#3 -# . ' ', # -# ' / 0' -#' #$' + ' *')) '%' % '% 03 ' * ' % # #$ 3 %. ' % # #* (' $(# ' 03 %' -#') . $ ' + ' ' & $ ' %. , #%' ($' ' ('%' 7 -#%' -#' ') %$' ''9' '&# ' + ') 3 -#' $ *' ##9$' -#' . ') % '%' '&# ' -# %. $' 1#$ ' + ' -#' (- #$3 -# ' $ '%, 3 ' , % $#. ' .) % $ < '%' #%+' *#. ' ' . # ' %. ' #$ %#. ' / / $) ' + ' ' $#&# ' *#% (#$3 %. ' * # #. ' -#' , '(%. ' +' ' % %, ' - $ % 0' %' -#' $#&#% -' *#% (0' #%$(#. ' %' #&#% ' '+ $(#) #' - $ ' * ') ' %*#3 -#' $#' + ' -#' '-)) . %' " -; %. ' %' -#' '%, ' *'%+ * ' / # 1 ##%' $) ' %. ' - $ % 0' -#' ##9' #) #' '%$ % %' #' 1 $' , . (0' . $) #) / # #. ; ' (% ' -#' + % ' ( ) -' '+ ' -#' $) % ' (%$' $1 # ' ' (' ' + ' 1#$ # %' $ ' / ' - - $ % 0' %. ' * & $ '%' " ') ' -#') . . #Z'+ ' -#' +' (##% -' *#%U (0') 0' / #. #. ' -#' #5 %* '%' '+ ' (' # %' . ') % '%' %' $ ' (%, ' -#' %#5 ' *#% (0' -#' $ *' * '% %#%' 1 $' $ ' 1 0' #*'&# %, ' + ') ' -#' . #& $ '%$' '+ ' -#' '%, ' ' - ' . #$' (%. # ') # %#3 1 -'' - . ' . $ # $#. ') #$3 / '9#%' (' 9 %, . ') $3 %. ' ('' #. ' ' ' * ' %. U) 9$' + ') ' -#' - %#$# 7 ' '' -#' # #$ '% ' -#' #*' . $' '+ ' - ' , #' *'% %' #') ' # - %' -#' $#' %. ' + ' '+ ' # -#) # ' (# $- $3 # % # 0' 1 '%' %. ' '$ ' %' -#' $ +#') '%, ' + # *# / ' * '%+#. # * #$;



M]J "# ' 0 # ' ' 2 ' e □

!# $ ' 1 $ $ '%,' #%'(,-' '' #)/ $$' -#' $) % ' (%$;' '%' -#' %' -6# $' -#' + $' +#&' G %,' -' .' /##%' *'' # %,' 1 -' ./ 3 -#' +((#' *'%?(# ' ' '+' %. 3 , %$' -# ' *'))'%' #%#)03 -#' $/#,$3 - .' $$ $ #.' -)' 1 -' %')0' ''$(/.(#' -#' *'(% #$' '%,' -#' 5($3 %.' - .') .#' '$$ / #'+' ' -)' ''+5' -)$# +'$''+) 0' %' +,- % $ %3 - ' -#' *'(.' #&#% (0' .#$*#%.' ('%' %. ' %.' %.##.' -#' + $' - ##' ',-(') # ' $' 1# #' *'%$.# / 0' %.#/ #.' +' ' -#' $#*(0' '+' -# ' %' -61#$ # %' + '% #' /#0'%.' +,- % $ %' '' -# ' + #%. 0' # '%$' 1 -' -#' !# $ %' (# 3 1-'' 1# #' $'' *'%$ % 0' #%, ,#.' %' -'$ #$' 1 -' -#' (9 $-' (%$' '%' -# ' 1#$ # %' $.#' - ' -#0' 1# #' &# 0' 1 %,' '' &' .' '(/ #' %' -#' #, '%$' /# 1##%' !# $ ' %.' %.

" ')' -#' # #&#% -' *#% (0' -#' 1-' #' #, '%' '+' (#' %. ' - .' /##%' *'%?(# #.' /0' $(**#$$ &#' '-)) . %' %& .# $3 1-'' .#$*#%.#.' - '(,-' -#')'(% %' $$#$' + ')' *#% ' $ ' '' * &#' (' -# ' 9 %,.')$' '%' -#' *-' %$' /# '1;' %.' - '(,-'(' -#' + + ##% -' *#% (0' & ' .0% $U #$3 %' # # (' $ +#' 1 -' # *-' ' -# 3 - .' + 5#.' -# ' -# .?(# $ %' . ++# #% ' $' '+' -#' *'(% 0' %' -#' %' -' %.' 1#$' -#' # ' 0' - .' /##%' *# #.' '(')'%,' -#' / ' *- #+$' + ')' +,- % $ %' '1 %,' %') % ' #, %*#' '' -#') # ' $' ' # - ;' (% 3 /'(' @WC]3 (%' #- ' 3 '+' -#' '.' * %3 1-'' - .' /##%' $#.' '' -#' - '%#' /0' ' '1# +(' *'%+#.# *03) '$#.' #%# ,# * 0' - $'$(#) *0' '&#' -#' #$$#' ! %*#$3 %.' +'(%.#.' - $ .0% $ 0' ('# 0' %' -#' $ 5 ##% -' *#% (0' - $' 9 %,U .')' 1 $' , %' - # #%#.' 1 -' . $ ('%' -#' +,- %' +#(. ' #$' 1# #' - .' '' 9## ' %' $(/' . % '%3;' %.' (%.#' -#' 1# 9' (#' '+' (%' / -)' '.' -#0' 1# #' + %,' % '' #/# '%3 *'%$ %,' %.' % ,(%,' ' -')#' %.' / ' .3 %.' - '1 %,' '++' -# ' #, %*#' '' -#' # - ' $'&# #,% 0' "'(' *'%$.# / #' '-)) . %' 9 %,.')$' - .' /#*')#' %.# #%.#%' %' -#' 1#$' %.' $'(-;' 1- #' %' *#% ' %. ' -#' %.('*- #+$' '+' -#' : (' * %$' 1# #' , -# %,' $ #%, -' + ')' -#' . $$#%$ '%$')'%,' -#' '-)) . %' # .# $3 -#'#%#)#$'+' -# ' *#' %.' # , '%' '%#'+' -#$#' %* #$3#5*# ' -#' : (' *- #+$- $3 - .' %0' '' ' %' -#' %.'' ' % (' $ / 0;' -'(,-' -#' '. ' (%' $ ') %M %#.' #.')% %*#' /0' ' %()# '($ <)0' %.' -#' '$$#$$ '%' '+') #' #&#%(#$' -#' ,#%# ' *'%. '%' '+' -#' *'(% 0' %.' '+' $' ,'&# %)#% 3 . $ * #.'/0' % # % ' *'))' '%$' %.' -#')$'+' * & ' 1 3 (%.'(/ #.0' ' % #.' = '1 .$') #%. %,' *- %,#$3 %.' '++# #.' ' + &'(/ #' ' (% 0'+' ' %' -#' +' # ,%' %& $ '%

_ - (.. %' -)(.' / ' 1 $'/0' .#$*#%' ' G- %' '+' -#' - , .$3 ' * %' 1 - *-' ''9' $' %)#+ ')' -#' $'%' '+' -#' +)'($' '%,' %' *'%U ?(# ' ' -%,$' G- %' -'(,-' %' ./ <$ .0' -#' 1' .' 2' ',-(S' .#%' #.' ' $# #' %.' -'$ #' * %3 ' %#&# -# #$$ /#*)#' ++ 5#.' /0' *'))'%' ($#' '' -#' %' -# %' /#$)#%' 1-')' -#' #.' % '' %. 3 %.' '' -#' .0% $ 0' - ' -#'+'(%.#.' -# #' #' 1 $'/')' %' @WJD3 -#' -# #. 0

- #+ '+ "# ,- % 3 # 0 % 0 /#0'%.' -# 5($ + # '+ ,- %,' + ') '- $# #$ '0'(-' ') % %' - $ / - ,- 3 -# 1 $ *') # #.' ' / %.'%' ' %'@C]WO3 1-#%-# (%#.' - $) $, %$ ' +,- % $ %;' %.' %' -# *'($# '+ -# %#5 '$#&#%' 0# $ -# *'% #%.#.' %.#+ , / 0' , %$ ') %0' & * $$ (.#$ '+'+' (%#3 (% 3 /0' -# .' '+' -# !# $ %' G %,3 -# #$ / $-#.' -)$# + ' G /(3 1-# # -# /#*)# #%, ,#.' %' '%,' %.' %.#* $ &# *'% #$ $ 1 -' -# (% (0' +,- %' /#$' # 1##%' @C@W% %.' @CBD' -#) .#+'('#5 #. '%$' % '' %. 3 ('%' -# # #5 ''+' - $, - '' -# - '%#/06.#$*#%' + ')) # %#;-#' .' - '.3)' # ' ' #$$' +) 03 '+' -# (# '!(%: /3 %.' *#.' ', $'%' ' - '#' (' - $ +'(-' %*($'%' - .' /##%' . $*'%*#<#.' /0' ' / ''(/ # 9' %' -#)'(% %$' /#-%.' -)3 1-*-' *'%& %*#.' -)' - '%'' %$' '+' #) U %#% 0' *'%?(# %,' %. ' *'(.'$(**##.' 1 -'(' $' .'/ $# '+'' # '%$' %' +,- % $ %;' $''+' ' -# %#5 ' 1'' 0# $' -# (' - $' $ #%, -' % '' -# 1' 9' '+' #.(*%,' G %. - ' %.' -# *'(% 0' .: *#% 3 %.' '+' # # %,' %' % ' .') .# /0' -# $/#,$ + ') ' -# %' -

7 -#%' : -# - ,- %.$ - .' /##%' * + #.' %.' #++#* (0' '&# 1#.3 ./ '$# ' (' %' @CBC' ('%' - $' + + -' %.' .#* $ &# #5 #. '%' % '' %. ' %' - $') *-' -# 1 $' :' %#.' /0' $#&# ' +,- %' %' / #$3) *'% #% $' %.' #+(,##$' + ') ' -# ' . ' '&# %) #% 3 1-'' / '(,-''&# ' '' - $' $.# -# ' '' $' %.' '* ' $(' ;' %.' 1 -' -# ' # %+' *#) #% $' -# .& %*#.' , %$' -# + ')' # %( ) # '($') 0' '+' (%' / -)3 1-'' 1 $' #%U *) #.' '! .% (' -# #3 + # ' '+ # *#' #%*'(% # 3 -# 1'%' '*') # #' & * ' 0' -# (%' 1 $' 9 #.' '%' -# + # .;' ./ ' $# T#.' # - ' %.' . $ /(#.' -#) # ' # $(0' $' T#6)'%#0' '' - $' +' '1# $;' -# ($-#.''%' '' , ;' %.' -#' * (#' '+' -#$#' 1'', # '* #$' , &#' -)' '$$#$$ '%' '+' ' -#' / ' .' %.'+# #' %$' 0 %,'/# 1##%' %.' '%,' -# (# '$ #)$' '+' -#' %,#$' %.' ( )% ' -#' '& %*#$' # $' '+' -#' %,#$') .#$')#' #$$ %*#3 1-*-' 1 $'$''%' '&# *') #;' /(' %' -#' 1#$ 3 /#0'%.' -#' ( )% ' &# 3 '+') ./#*'%+#.# *0' 1 $' , -# %,' , %$' -)' -#' +)'($' .% ' %, ''+' '. ('- .') ($ # #.' ' -#' + ,- U %,'+' *#' '+' -#' : ('* %$' %.' 1 $') *- %,'('%' , '1 -'$ '%,' *'% %,#% $' + ')' $') #' '+' -#' # .%,' +,- %'%'/ #$3 1-'' - .' /0' - $')#' # *# &#.' - ' ' ',-(') # ' 3 +) 0' $# #.' '%' -#' # - ' - '%#3 1'(.'$ ##. 0') 9#' %'#%.'+' -# ' '* ' %.# #%.#%*#' ./ ' $#''(' + ')' , ' '') ##' - $' % ,'% $' %# ' .% 3 1-# #' -#' - #1' (' #% #%*-)#% $' ' -' -#' %.(' %.' '-)) . %' *')) %.# $' '+' -#' 1'') #$' 1# #' $9 +(' %.' . %,' $' . # $3 1# ' %#.' /0' '%,' #5 # #%*#' '+' 1 ' ./ <$' %' -6*'(% 0)#%' - .' /##%' . $U -# #%#.3 9#' #5 %.# <$' *#.'% %$3 /0' -#' %. %' *) #;' %.' - $' * %$' 1# #. (% #.' /0' -#') (.#' '+' -#' #%#) 0;' -#0' #$$#.' -)' '' # # 3 %.' ' 1 $' '% 0' /0'#% # 0' %.' #5-' '%' - ' -#0' 1# #' # $(.#.' '' $ 9#' -# '+' (%#$' ('%' %' -# ' *-#.' / #' -#' : ('$ #%, -' 0')'$'#% # 0' %' * & 0;' -#0') .#' '+('($' '%$ (, -' S('%' ./ <$' '$ '%;' /(' -#0' $(++# #.' -# & 0' + ')' - $

0 %.' 1 -#%' -# ' *- ,#$' $ *9#%#.' -#' - #1' - $' - ' $#) #%' ('%' # -#' + %9) 9 %,' '$) (%#'($' .& %*#' , %$' -# ' *#% #1 - *-' / '9#' (' -#' : (') 0' % '' %6# / #' *'%+($ '%' -'(, -' -#0' $ ' +'(, -' .#$ # # 0 -#0' 1# #' -' '(, - 0' /# #%' ')#' '+' -#' %* ' : (' *- #+$' 1# #' $ %;' .% ' %, 1 - '' #$* #.' %' -#' '(. #.' 1 - %' '0# ;' -#' / '9#%' * %$' +# ' / *9' % '' -# ' 'c&% *'(% 0;' %.' ./ <$' & * ' 0 1 - *-' #5 %,($-#.' ' $# '($. %,#' '' - $' .') % '%1 #+' -)' + ##' '' #5 #%.' %.' *'%+)' ' %' 1 '' ' - ##' $(**#$$+(' *) ,%$' .(%,' -#' +#1' #) % %,'0# $' '+' - $' +#' 7 -#%' -#' . #.1 %'@CD]1 - $ (-' 0' 1 $ $(#)#' '&#') '$' -#' 1 -' #' '+' -#' 1 .#' %. %' %$' + ')' -#' %.($' '' -#' *'%+ %#$' '+' #%, Q -#' #, '%' 1 - *-' - $' 1 0$'/##%' -#' $# ' '+' #) #; 1 - #' - $ $'%' ( ) .0(%' -# .' +, - % $ %' +' ' -)' 1 -' -#' -# ' '+' -#' !# $ %$' ./ <$' *'(,#1 # $#&# %*#1 %.' %.#+ , / #' * & 0' '+') %.' %.' /'.0 1 - $' .&#% (U '($' %.' ( ) - %' * ## 1 %9' -)') '%,' -#' +' 6#) '$' ' +' -'$#') #%1 +) '($' %' -#' - $ ' 0' '+'% '%$' ' - $' # '.1 - '' * # #.' '' *') # #.' $ *')'% *- #$' ?(#' $' $ #%. .' %.' '1# +(' $' %0' '+' -#' *'%U #) ' 0' $'&# # ,% #$' %' (' #' '' ' -#' (-#% *' ('/ ', -0' - $' /##%' 1 #%' /0' %' #% ' %*#' 9#' -#' & & * '($' % &#' %' 1 - *-' ./ ' - $' .#$* /#.' - $' '1%' - / $' %.' *- * # 1 -' -#' #&#% $' '+' %' .&#% ('($' +#' 5 #%. %,' '&#' %' '') ' #' - %' +' 06# , - '0# $ (' -#' +'(%. '%$' '+' -#' %#1' .') % '%' 1# #' $ ' (%$# #.;' %.' -#' # ,%' '+' ( ) .0(%1 -#' $#*'%.') # ' 1 $' $ ##. 0' % # (#.' /0' #&' $' %.', &#') $+' (%#$' ($' $' %' (' #' . $ (#.' $(**#$$ '%$' 1# #' *'%$ % 0' 9 %. %,', # ' 1 $1 $'1 - '(, -'(' -#' # '.' '+' -#' ', -(' #) #1 # *-') # ' 1 '%' - $' $(**#$$ '%1 - .' '' + , -' +' ' - $' - '%#' !)', #% (#' * #.' %' *9%'1 #., #.' , -' '+' #' $#' '' - '$#' 1 -'' 1# #' %* / #' '+' #%+' * %,' ;' +' ' %' * *#' -#' .#) $#' '+' -#' '1%' 1 $' .# #) %#.' /0' -#' '.# ' '+' / #;' %.' '%#' ' #% ' * ($#' '+' -#' $ #%, -' %.' $ / 0' '+' -#' ', -(' .0% $ 0' 1 $ - ' +' ') ' #' - %' ' *#% (0' -#') # ' #' $$#.' %' - $') %%#' ' '' -#' / #$' # #$#% &#' '+' -#' +) 0' ( ) .0(%<$ $(**#$$ '%' 1 $ ' '%*#' *- #%,#.' /0' - $' / ' -# 1 .) .%1 -'' .& %*#.' + ') ' G /(' %.' '**(#.' -#' !(%: /;' %.' %$(#* ' $' / '9#' '(' %' -#' # $ # %' %.' $'(-# %' '& %*#$' -#') # ' '' '9' -#' + #.' 1 -' ') (.#' %.' &, '(;' /(-#$#' $) (%#'($' '(/ # 9$' . &# #.' - $' +' *#$' %.' . $U *'%*# #.' - $' $ #,0' -#' -# $' '+' -#' '.' 9 %,.') 1 - *-' ./ ' - .' .#$ '0#.1 #.' -# ' $ %$') '%,' -#' +,- %' %' / #$1 -#') '$' +') ./ #' '+' 1 -')' 1 $' -#' - -1 %6 +,- %' *- #+' '+' # ') 0' ,#% ($1 - '' - .' 9#%' (' %%$' '%' -#' $'(-6# $ ' , %$' -#$#' #/# $' ( ) 0(%') *-#.;' /(' 1 - #' -#' 1 $ #%, ,#.' 1 -' -#)' -#' %.+# #%.#%' G %,' '+' (T# 1 - .(1/#, %' -'$ #$' %' -#' 1#$; %.1 -'(, -' - . .(' 1 $' .#+# #.' /0' -#') # ') 0 1 -#' #%#1#.' -#' 1 ' # ' %.' * #.' ' '%' (% ' -#' . #.' %' @CDA' # %1 - #' -#' - -1 -' 1 - ')' -#') # ' ' - .' '+ $' *'% &#.' '') 9# #) $1 - .

+) '($ %' %. %' . '%' (' %' @CKK' -# * 0' 1 $ /#$ #,#.' /0' $(# ' ' +' *#$ (%.#' ! %*# (. .3 9 / <$ $'%;' %.' -# 9 %, . ') ' /#*)# ' .# #%.#%*0' '+' -# #) #

-#' #)' '+' 9 / 3 ' $'+(' #5 %$ '%3) 0' /# $.' ''- &#3 - .' $'%' -61#$ # %'+ '% # ''%' -# 5($ %.' -# *'%+ %#$' '+' !# $ 3 %.' ''- &# %* (.#.' ' (# ' %.' *#% ' %. ' .'1%' ''-# 0' '+' #%, ' '%' -# $'(-6# $ ' '' -# $'(-' - $' $'&# # ,% 0' - .' $- + %,' %.' 6.#+ %#.') $3 +' ' 1 - *-' -# '. &# 0' &# ') 0' /# 9#%' $' %'

'5) #' .#) * '%' # ' -# /#$' %' +, - % $ %' - .' %#&# ' /##%' -' '(, - 0')#.3 1 - #' %' $'(-# %' %. ' -# %* #$' '($.#' - $' :($. * '%' 1# #' #$ #$$' %.' -'$ #; $'' - ' ' # *-' #5 #) 0' -# ', -(' #) #' 1 $' #5 '$#.' '' #&' ' ' ' *9' - $3 -'1#&# 3 $' -#' %') ' $ ('%' '+' $ *' (# $- $3 1 - *-' - &#' %'' +5#.' .#) '%3 %.' 1 -'$# # ' #$' #' *'% %(0' #5 %. %,' ' ' *'% * %,' $' -#' / %*#' '+' -# ' #$ #* &#') 0' '1#' $#$' ' ' + $

#&# -# #$$3 1 -#%' 9 / '. #.' %'@M]C3 + #' ' #,%' - '$0%*- '% $#$' * '$# 0' 1 -' -#' #,%' '+' -#' %, $-' I(##%' T /# -3 -#' %$) #.' ''- $' $(**#$$' ' -# /#$ 6' .# #.' %.' *-#$' #) #' '+' - ')#' %' $ 3 . & .#.' %.' $(/. & .#.' - '(, -'(' % '' '& %*#$' %.' . $ * $3 1 -' -# #% 6 ' ' '+'# *-'. & $ '%' * #+(0' #$) #.' %.' #*' .#.3 (%.#') %(#' #,('%$3 +' ' $$#$$) #%' '+' -# %.6 5' $' #&#%(# 0 #)' 1 $' / $#.' ('%' '.# #.')# $(#) #% ' '+' -# *( ) < / #' # 3 %' %&#$, U '%' '+' -# &# ,#' '.(*#3 %.' ') '%' '+' -#' ' ' '%' '' /#' .#) %.#.3 %' * $-' %$ # .' '+' %' 9 %.3 /06 -#' #' -#' #% ' * *(#.' ('%' -#$#' . ' 1 $'+ 5#.' +' ' #%' 0# $' ' $' %' ' '' /#' $('$#.' - ' - $' 0 #)' 1 $' * (0' #%+' *#.' %' ' -#' '(0 %,' * $3 ' ' - ' -#')# $(#) #% $' 1# #' * (0' * #.' '(' #&# 01 -# #' # 3 -'(, -' 9 / <$ #+') $ +# ' % '' %#, #* '.(%,' -#' 1 $' %.' . $' .# $' '+' -#' #') # ' $3 - $' , # ' .) % $ &#' %* #Q - ' %' #?(/ #' .:($) #% ' '+' -#' %.' #&#%(#' $' -#' / $ $' '+', '' .', '&# %) #% ' %' %. Q' - $' /##%') % %#.' $' -#' , '(%.6 %' '+' ' $(/$#?(#% ' $# #) #% $' /# 1##%' -#' #' %.' -#' %.'1%# $' ' ' #% % $' (' '' -#' #$#% ' . 0 -#' +' (%#$' '+' #&# 0' -# #. 0' .0% $ 03 ' * * ' # '*-$3 .# #%.' '%' -#' *- %*#' '+' $' '.(* %,' ' # #$#% &#' + #.' '' *' #' 1 -' -# %##.$' %.' #) # ,#%* #$' '+' - $') #' -#') # ' ' 9 / ' - #%#.' '' /#' #%.' 1#.' 1 -' ' #) 9 / #' *') / % '%' '+' -#' ?(#$' #?(#.' /0' -#' $ ('%' '+' -#' ', -(' #) #' ' -#') ') #% ' 1 -#%' -#' *) #' '' -#' - '%#' #' (% #.' - , -') 0' / 0' 1 -' ' * ', #% ($; -#' *' (.' # .' #5 #. '%$' %.' $(#$$' % # % ' #/# '%' 1 -' $9 ' %.' #$' ('%; -#' (%.# $ ''.' -#' ' '+' (%, ;' %.' - $ 1 $#' , '&# %) #% ' ?(# #.' -#' #' #' 1 - ') ' -#' $(/:#* #.' '' - $') $' -#' # ' #$ 1 - *-' -#' *'%U ?(# #.' 1# #' %#&# ' '$' , %' /0' -) ;' -#0' +# ' 1 0' - '(, -' -#') $ (#' +' - $' $(**#$$' $' #' *-#.' -#' : (' *- #+$' ''- $' +) 0' /0')) '% ' %*#$;' -#' $ '&# '' 1 %' -#' *'%+ .#%*#' '+' ' * $$#$

' 6' 6' A 6' , 6' EAZ

+(%.) #% ˢ 1ˢ %.ˢ -#ˢ) 0ˢ # *- %,ˢ '+ˢ $) ˢ %ˢ %'ˢ ' -# ˢ '-)) . %ˢ 9 %, . ') ˢ *' (.ˢ -#ˢ $'&# # ,%ˢ - &#ˢ #) #.ˢ $(*-ˢ %ˢ #% # $#ˢ 1 -'(ˢ)) %#%ˢ # ˢ 'ˢ - $ˢ - '%#ˢ 9/ ‹$ˢ ' * ˢ '/:#*ˢ 1 $ˢ 'ˢ '& .#ˢ $') #ˢ *')) '%ˢ , '(%.ˢ ('%ˢ 1 - *-ˢ %.($ˢ %.ˢ '-)) . %$ˢ) ,-ˢ /#/ ' (,-ˢ%# #ˢ '1 .ˢ # , '($ˢ(% 0; -'(,-ˢ ˢ $ˢ- . 0ˢ%#*#$$ 0ˢ 'ˢ . .ˢ - ˢ%'ˢ $(*-ˢ ; ˢ' ' ˢ- $ˢ ˢ %0ˢ) #ˢ /##%ˢ. $*'&# #.

-#ˢ (.#%ˢ %.ˢ '1# +(ˢ ,'&# %) #%ˢ '+ˢ 9/ ˢ - .ˢ #+ˢ -#ˢ #) #3 ˢ - $ˢ .#*# $#3 %ˢ *') # #ˢ % # % ˢ %?(03 1 -ˢ -#ˢ #5*# '%ˢ '+ˢ $') #ˢ #) ' 0ˢ . $ (/ %*#$ˢ %ˢ #%, ˢ %.ˢ $ˢ ! %*#ˢ #) 3 1 -'ˢ ''9ˢ -#ˢ #ˢ '+ˢ #-.%, ˢ '%ˢ - $ˢ **#$$ '%3 1 $ˢ -#ˢ '% 0ˢ $(& & %, ˢ $'%3 -#ˢ - .ˢ 'ˢ *'% #%.ˢ , %$ˢ %'ˢ $# '($ˢ ' '$ '%; +' ˢ - $ˢ '1%ˢ $'%ˢ G-($ (3 1 -'ˢ $#.ˢ ˢ+(#ˢ #/# '%ˢ %ˢ -#ˢ ! (%: /3 1 $ #$$ 0ˢ .#+# #.ˢ %.ˢ * $ˢ % 'ˢ $'%ˢ (ˢ %ˢ $'(-61#$ˢ %. 3 1 -*-ˢ - .ˢ %#&# ˢ $(/) #.ˢ #% 0ˢ 'ˢ -#ˢ '&# ' .$- ˢ '+ˢ -#ˢ ', -($3 -#ˢ %#& / #ˢ '(/ #$3 #*(#%ˢ.(%, ˢ -#ˢ 1 -' #ˢ # '.ˢ '+ˢ -# ˢ.0% $ 03 $''%ˢ /#, %ˢ , %ˢ -#ˢ 9 %, . ') ˢ '+ˢ -) #.% , 3 1 -*-ˢ 9/ ˢ - 8ˢ #.(*#.ˢ 'ˢ & $$ $- 3 1 $ˢ %' 1ˢ #% # 0ˢ %ˢ -#ˢ - %.$ˢ '+ˢ -#ˢ /0$$ % %ˢ . 9ˢ) / 3 ˢ % $ # ˢ 1 -'ˢ - .ˢ ($(#.ˢ ˢ '1# 3 %.ˢ 1 -'$# +) #ˢ $ˢ ˢ $' . # ˢ %.ˢ $ #$) %ˢ $ˢ $ ˢ #) #) /# #.ˢ #ˢ +'(%.#.ˢ ˢ %#1ˢ * ˢ ˢ (%, / .3 %.ˢ $'ˢ #++#* &# 0ˢ # ($#.ˢ %ˢ) 0ˢ $#%ˢ , %$ˢ -)ˢ /0ˢ -#ˢ) # 'ˢ - ˢ -#ˢ 1 $ˢ #+ˢ +' ˢ $') #ˢ 0# $ˢ (%) ' #$ #.ˢ %ˢ @M@A3 - '1#&# 3 1 -#%ˢ . 9ˢ) / ‹$ˢ '$ '%ˢ - .ˢ /##%ˢ 1# 9#%#.ˢ/0ˢ -#ˢ :# '($0ˢ '+ˢ & ˢ + * '%$ˢ ! %*#ˢ G-)ˢ -#ˢ +((#ˢ) # 'ˢ - -ˢ #-.%Hˢ *9#.ˢ -)ˢ %ˢ , # ˢ+' *#3 #*'&# #.ˢ $') #ˢ +' #$$#$3 %.ˢ #.(*#.ˢ -)ˢ 'ˢ $(/) $$ '%; 0# ˢ -'(,-ˢ . 9ˢ) / ˢ 1 $ˢ , %ˢ .#+# #.ˢ %ˢ @MB@3 -#ˢ 1 $ˢ%#&# ˢ+% 0ˢ'&# *') #ˢ ˢ . $ '$$#$$#.ˢ ˢ 1 $ˢ %ˢ -#ˢ) #ˢ 1 -#%ˢ -#$#ˢ %.ˢ' -#ˢ*') * '%$ˢ - .ˢ/ '(,-ˢ #-.%, ˢ % 'ˢ*#% ˢ %. ˢ - ˢ ˢ -') $ˢ '#3 -#ˢ) / $$.'ˢ$#%ˢ/0ˢ) #$ˢ 'ˢ -#ˢ ', -(ˢ '&# %) #% 3 &# #.ˢ (ˢ + ') ˢ ') / 0ˢ 'ˢ:'%ˢ -#ˢ) # ' ˢ ˢ :) ˢ $ˢ # # $ˢ, &#ˢ ˢ .#$* '%ˢ'+ˢ -#ˢ *'(% 0‹$ *'%. '%3 '+ˢ -#ˢ) # ˢ '(ˢ %.ˢ *) 3 %.ˢ ,#%# 0ˢ'+ˢ -#ˢ / 0ˢ 6 #,(#.ˢ .) % $ '%3 - ˢ - '1$ˢ) (*-ˢ , -ˢ '%ˢ -#ˢ * (ˢ $ #ˢ '+ˢ %. ˢ (%.#ˢ - $ˢ # ,%ˢ -#ˢ - , -1 0$ˢ 1# #) '$ˢ %$#*(#ˢ +' ˢ ++ *ˢ ' ˢ &# 3 -'(,-ˢ '//# $ˢ %.ˢ #/# $ˢ 1# # $ ##. 0ˢ #5#*(#.ˢ 1 -#%ˢ * (, -;ˢ %.ˢ %ˢ '(0 %,ˢ. $ * $ˢ -#ˢ *#% ˢ (-' 0ˢ 1 $ˢ #ˢ #, .#.ˢc ˢ '* ˢ*- #+$ˢ ' ˢ # .# $ˢ'+ˢ/ %. ˢ #&# -# #$$ˢ ˢ 1 $ˢ %ˢ #) #ˢ '+ˢ, # ˢ 1# -ˢ %.ˢ) ,- 3) % % %,ˢ ˢ ,#ˢ) 0ˢ '+ˢ& '($ *#$ˢ + ')ˢ -#ˢ #&#%(#$ 0 # .#.ˢ /0ˢ ˢ & $ˢ # ' 0ˢ ˢ -') $ˢ '#3 1 -'ˢ - .ˢ + ##ˢ % # *'($#ˢ 1 -ˢ $') #ˢ '+ˢ -#ˢ %* ˢ '++ * $3 1 #$ˢ - ˢ 2 %ˢ #&#%(#ˢ -#ˢ ', -(ˢ .'(/ #$$ˢ #5*##.$ˢ # -# ˢ (93 !# $ %3 ' ˢ %0ˢ $ # %ˢ %*#; -#ˢ $( ) $ˢ ˢ . #ˢ %' ˢ %) #4 -') $ˢ ' 0 #3 1 -'ˢ - .ˢ &# #.ˢ + ')ˢ '%$ % %' #ˢ 'ˢ %. 3 %.ˢ 1 $ˢ ˢ :) ˢ 1 -ˢ '#3 *') #$ˢ #- %, ‹$ˢ %%(ˢ %*') #ˢ 1 -ˢ - ˢ '+ˢ -#ˢ $) % ˢ (%3 %.ˢ $ 0$ˢ - ˢ ˢ 1 $ + ˢ , # #; 1 - #

! %*#$ %.$ %$ #5*# #%$ 1 +#3 $ + -+($ *'(%$# ' 3 $ * + #$ $ # U
) ' -# 3 %$) / '($ $'%%#3 $ *(%% %,$ " &' #Q $ #*'%* #.$ /0$ $
#%$ G %,3 1 -'$#$ -# $ 1 $ %'$) .# $ ''.$ /0$ %0$'+$ -#$# 4$ ($
#-8%$ $ # . 0$$(' #.$-#$$ # 6$'%3 ! %*#$ -)$ -#$-# 6 #% 3
=(% $ -#$ '1%$. (,- #$) #.$ #-.%, <$ 0'(%,#$$ $'%3 1 -#%$ $-#
%$+# #.$ $-#$ %+ (#%*#$ '$ -#$ ') ' '%$ '+$- $$ * %. . (#$+' $ -#$
$(**#$$ '%$ -#$ #$($1 $ - $! %*#$.)$ +# 1 .$ -#$) # ' $
- -$ #-.%H ''9$ ($)$3 1 $.#+# #.$ %.$.'%#.3 /($ #/# #.$
, %3 %.$ #&#% (0$ +#.$ % '$ #5 #$ -#$ -#%$ %%#.$ -#$ (%$ '+$
'- / $ G- %3 #-.%, <$ /#$$,#%# 3 1 -'$#$ '1#$ %.$ # ('%$
) ,- $ % # +# #$ 1 -$ -# $.#$,%$$ '- / $ '/#0#.$ $ $( )) '%$ '$
-#$) # ' <$ *) 3 /($ %$ # .$ '+$ $(/) %,$ '$ #$ $ -#$ * (#.$
#-.%, $ %$ - $ #% $ /0$ $ % , - $ *93 +' #.$ $.#$ # #$ #) $) .#
/0$) 6 #-.%$ '$ #$*(#$ -) 3 %.$ * #.$ / ' -$ -#$) # ' $ %.$ - $
1 +#3 1 -'$ -# .$:' %#.$ -# $ -($/ %.$ %$ * & 03 '$ +,- % $ %$ " ' $
-#$ #&#% ($ #*'&# 0$'+$ - $ /# 0$ %.$ (-' 0$ #- %, $ 1 $ #% # 0$
%.#/ #.$ '$ ($ #-.%3 1 -'$ +') #% #.$. $*' .$ %.$) (%0$) '%,$
'- / <$ '' $3 (% $ $ $(..#%$ %.$. %,$ $,#) $ $# $ -) $ + ##$
'- / $#$* #.3 '$:' %$! %*#$ G-)$ %$ -#$ #9- %;$ /(3 %$ @MBA3
#-.%, <$.# -$ $ ' #.$ -#$ * & $ 1 ;$ %.$ -#$ %#1$) # ' 3 - -$
#-.%3 ''9$+') $ '$$#$$ '%$ '+$ -#$ - '%#$ 1 -'($ ' '$ '%$ ($
#-.%$ 1 -. #1$ % '$ $#* ($ '%3 %.$ &#.$ '%$+' $ 1#% 0$ 0# $3 # #.$
1 0$ 1 -$ /# 0$ %.$ $ %,($ *'%$.# '%
#-%, 3 1 -#%$ -#$. #.$ %$ @MBA3 #+$ - $ - '%#$ '$ /#$ -#$ T#3 $
($(3 '+$ -#$ $ '%,#$ $*') # ' $ $ 1 '$'%$ G-)$ %.$ - - 0 $
$'%*#$ ''9$ -#$ + # .$, %$ $ # *-$ ' -# ;$ %.$ - - 0 $ $# T#.$ -' #3
/($ 1 $ $ ##. 0$.#+# #.$ /#+' #$ G-)$ # *-#.$ - $ * $ $, 3
1 -# #$ -#$ 1 $3 '*) #.$) # ' $ 1 -$ -#$ #$ '+$ - -$ #-.%3 %.$
- $ / ' -# $ 1 $ /#+' #$ '%,$ ($ ''$.# -$ -#$. $ (/ %*#$ 1 - *-$
%& / 0$ /#$# $ # *-$ %#1$ (# $ '+$ - $ #5 #%$ &#$ #) #3 1 -$ $ 6$
$$' #.$ '& %*#$3 %.$%( ) # '($ #* * %$+#(. ' #$3 %.$ $ #$ #$$
/#$3 $''%$ / '9# '($ %$ -#$ %' -$ %$ ('%$ '+$ -#$ $/#,$3 1 -'$
1# #$ /#$ #, %,$ G /(3 - .$ '$ /#$ # # #.$ %$ -#$ *'(% 0$ 1#$ '+$ -#$
( )% $ &# $ *- #+$'+$ -#$ (%.# $\8: ($ - #1$'++$ - $ #, %*#3 %.$
1 $ %' $ #.(*#.$ '$ $(/) $$ '%$ 1 -'($ $- $ + ,- %,$ -#%$ G- %$
#-.% '. 3 %$ +,- %$ *')) %.# $ %$ -#$) # $ $# & *#3 $) %$ '+$
% * / #$ #) # 3$($ #* %,$ - $ -#$ '($1 $ ' %,$ - $$.#$ (* '%$
) *-#.$ 1 0$+ ') $, $ 1 -$ - $$ '' $$ %$ ' #%$) (%0$ -#0$ 1#$
($(#.$ %.$'&# 9#%$ /0$ -#$) # $+' *#$$;$ /($ -'(,-$ -#$ '$ $) %;$
) #%$ %$ %$ #%, ,#) #% 3 G- %$ #-.%$) .# - $$ 1 0$ - '(,-$ -#$ 1 ''.$
%.$ 1 '.$ '+$*#% $ %. $ % '$ -#$ 9 %, .') $'+$ -) #.% , $ $: (
- -$ #-.%$+' '1#.$ %$ ($(3 /($ -#$ ' *-$'+$ %$) # $);$
- # #%#.$ -#$ %.# #%.#%*#$ '+$/ ' -$9 %, .') $$ -#$ #,#% $'+$ -) #.$
% , $:' %#.$ -#$) (%## $;$ %.3 -'(,-$ -#$ '$ $ / #3 -#$ &0$
$ # .3 %&' & %,$ -#$) # ' $ %$ '%,$ %.$ /' '($*) ,%$ $: (

G %. - -#) '$) ' %+ '% # +' #$$ '+ -# #) #$$#.
#& / 0 ' (' '+ -# '$$#$$ '%' '+ -# ', -($
-# - .$- %.. $ $ # $ '+ +, - %1 + #$ %.- $+ (#$ /#+' #
G %. - - . ' / / 0 *'%& %*#. ' ((%,T#/ - -# *' (.'%# -# %U
* # $# - $) 0 # ('%'%' . & %*# - $+' (%#$ /0*) ,%$ %' -
#, '% #- .'$ %*# /##% %$+# #. '' -# *')) %.''+ -#) #$ '%
-#$#) #<$$'(-# %+ '% # 1 -# # -#$''%*'% &#.'' +') #% % ,(#$
1 - *- '.(*#.'- '$ #$ 1 -' -# 9 %,.') $'+ ' *'%. %.' : (
, %$ -#$#. .&# $ #$) (*- #$$+') . / # - %' -# %' /#) /#$
- $ ' # '%$ 1# # $(**#$$+(; %.')# %1 - # -# *'(.' ' , % $# - $
'' $ (,) #% - $ '1# %.' # $'% %+ (#%*#1 %.' 1 -# (%
'+ #&#% $ -# * $ ' ' (% 0 *)# %@MCA1 -#% - $
+ -# +# . %,# '($ 0 1 %.' -#9'-1 - $ # .#$ / ' -# 1 ''9
*- ,# '+ -# ,'&# %) #% , - -' #-.% - .'+' ($'%$1 %
-#) # '+ +#1 **($ ') #.'') 0 *')) %.1) / '($ %.'
:# '($ 1 - ,''.' # $'%' '+# *-' ' -# <$ $*#%. %*0;' -#0' '$ %'') #
%') $- %,' -# +' *#$ %.' $$# %,' -# #$ #* &# *) $' !E %*#
-(: -1 -'' 1 $ *# '0' %' #%, 1 .& %*#.' '1 .' -# * 1 -
-# '' $ %' - $ '& %*#' ! %*# ' . .1 *# '0' %' (T# 1 .'
- %.$ '%' -# '& %* # $(#$1 %.' $$( ) #.' -# '08' #' ((%,T#/'
$$#) / #.'- $ '' $+' ') *-' %' -1 .'+ ')' -# #9- %;' / (' - $
) '&#) #% $ 1# #) 9#.' /0' ' *' * *( ) $ #* '%;' -# -# .' / *9' (% '
. ' - .' .#+# #.' -(: -1 %.' -# #& #.' ('%' ' . .' '') 9#
*')) '%' * ($# 1 -' -) ' -#$# 1 '' %*#$ #.' -# ' (% #.') 0'
'1 .' , ;' %.' ' $ #.' '(' '' #%*'(% # ' -#) ' ' $-' '
. $ %*#+ ')' -# * 1 -' ') (*-') ' #%( ) # '($+' *#' %' . <$
$.# -#+('($ '%$# ' '+ -# : ($ ' '%#') ') #% ' / ' (, - ' ((%,T#/'
% '')) %#% ' # ;' / (' <$ # # - % 1 '% 1 - *-' -# 1 $ *'%$ *('($ 0'
# . %,' -#'+ '% ' *9 1 $ $ (*9' /0' ' '*9# ' %.' /#*) # $'' (%U
) % ,# / # - ' . ' 1 $ '/ ,#.' '') '(%' ' -' <$#' 7 -#%' - $') #%'
: '$' $, - ' '+ -)' -# ( ) '(' +#1' /'(' - ' -# 1 $ 9 #.;' %.' $'
-# .# -' '+ -# ' *')) %.# ') # % ' -# #5 %* '%' '+ -# * ($# +' '
1 - *-' -#0' 1# # + , - %,1 -# 1 -' #') 0' . $ # $#.' %' ,#%# ' % *1
& %,' ((%,T#/' %.' ' . .' *') # # 0' & * ' '($' . 1 #$* %,'
1 -' $') # * & 0' '' , 1 *'% %(#.' - $ + , - ' '' # - ;' %.' -#
1 '' %*#$ '**(#.' -# * 1 -# # ((%,T#/' .# &#.' - $ + -# '
'+ ' (-' 0' /0' * %,' -)' %' -'%'(/ # *'%+ %#) #% ' $'
/ ' -# ' . .1 /# %,' '+' %'' +(-# ' ($#1 $ - '1%' % '' $'%3 %.'
#5#*(#.' $') # 0# $' # ' " ')' # - 1 ' #) #.' '' # *-'
+, - % $ %;' / (' ((%,T#/<$ ($(' 1 $ $'' - ' ' ('%' - $' *9' - '-#
(%#.' $'(-1 .' % '' %.#1 %.' + # ' $') # * *('($:'(%#0 %,' #U
#.' %' : (% 1 -# 6# -# '1# +(' *- #+' '+ '.- (1 + # ' '
+ $'$(' %,1 $ + % 0' # $(.#.' /0' ((%,T#/' '' .#$# ' -)' '
:) '-# 1 $, %' (# 0' .#+# #.' /0' ((%,T#/1 %.' 1 %.# #.' /'('
%. 1 %' (%- 0' +(, &#1 (% ' -# 1 $ /# 0#.' % '' -# - %.$ '+

*')) %.'' +' - $'$'(-# %') #$3 / (' -#' - .' . &#%' -#' # . %,' * - #+$' % #'
#&' ' /0' * $' ' +' / , ' 0' %.' # + .0;' %.' 1 -#%' -#' %& .#.' -# ' *'(% 0'
-#0' ' '$#.' -)' 1 -' ' +') . / #' *') / % '%' - ' 1 $' %' ' / '9#%'
(' (% ' 1 '' 0# $' - .' + , - %,' - .' .#& $ #.' -# ' *'(% 0' %.'
*') # #.' -#) ' '' **# ' ' # 0' %' @MJD3 -'1#&# 3 -#' - #1' --'
1 -' #') 8' +' *#' , %$' -#) 3 .# #) %#.' '' #5 %,($-' #$$ %*#'
' +' #&# 0' 9 %.3 '' #5 #' -#' - ' / %.$3 %.' '' $(/ :(, #' ' - $'
#, '%' #) %#% 0' %#' ' +' - $' ,#%# $' .& %*#.' ('%' ' *'%. 3
,#.' -#' '1%' %.' -#' '0 ' # $(03 %.' #+ ' -#' 9 %, .') ' * #.'
/0' % #$ % ' . $' .# $' %.' ,#%# ' . . '%' : (' $(#%.# #.3
+ # ' ' $ #,#3 '' ((%,T#/3 1 -'') $'%#.' $' G %,3 %%#5#.' - $'
# ' 03 %.' . $) % #.' - $' +' #$$' #' -#%' (%#.' , %' '%
' *'%. 3 1 - *-' 1 $' #.(*#.' %.' + % 0' (%#.' -#' * (#' %.'
#5#*('%' ' +') / :' - .' ' + $' %) . #.' -#' -$ $;' / (' -# '
%* ' *- #+$' $#.' -#' $ %. .' ' +' #&' ' %'. ++# #%' *#$3 *' #* #.'
$ '%,' / %.$' ' +' - (.# $3 #& #.' / *9) ' '%' ' -#' %.- '.# $3
'*) #.' ' # , '($' 1 ' ' +' %.($' , %$' '-)) . %$3 %.' $ # .'
% *-0' - '(,-'(' -#' *'(% 0' 1 - *-' - .' /##%' . $' , % $#.' /0' -#'
$(/&# $ '%' ' +' -#' 1 '' '-)) . %' #$3 -#' + ' ' +' - '$#' '&# %U
) #% $' - .' - '1%' '(' ' +'#) '0' '$1)' ' +') # *#% #$3 %.' - .'$ #.'
(' %.' $#' + ##' -#' # #) #% $' ' +' (/(#%*#' %.' ' ') '%,' -#') #.'
$ % 03 $'' - ' %0' + ##/ '' %,' .&#% (#' *'(.' #* (' - $' + ##U
%*#$' '' - 0' -#' '('$ $' %.' *(' '+' -#' *'%&'0$' ' +' -#' ', -('
) 03 '' $# T#' ' +' 3 '&# 1#' ' . $ * 3 %.' $#?(#$ #' -#' %.'
#&#%(#' +' ' -#' $(' ' ' +' - $') #%3 6 #0' &#.' '%' -#' *'(% 0' %.'
) '&# $-#.' -#') # ' # $(0' # %1 - #' ((%,T#-' %.' - $'
,#%# $' 1# # #$$ %,' -#') %' / '.0' ' +' -#' - $' %.' #* (%,'
$') #') ' % ' +' #$$#$;' / (' - '(,-' -#0' $ (*9' $') #' -# &0' / '1$'
-#0' *' (.' %#&# ' *(' -#' $ %#1$' ' +' -# ' * &#' #%#) 0;' %.' '' . $ # $#' '
*') * ' +' *# 1 $' '% 0' '' / # 9' ' (' % '' ,(# ' %.$
' $' * # 3 - ' ((%,T# /<$', # ' #% # $#Q -#' *'%?(#$' ' +' $'(-'
%. Q 1 $' ' ' * ') $* *('%' $' 1# ' $' ') 0' + (#' -#'
#5 %$ '%' ' +' - $' #) #' '&#.' + ' '' $' $' . 0;' -#' - .' $# T#.') ' #'
- %' -#' *'(.' - ' .;' -#' 1 $' (% / #' 'a' #%+' *#' %' (% ' (' .#$ ' $) '
'&# ' . $ %' '& %*#$3 1 -# #' -#' % (#' ' +' -#' *'(% 0' + &'(#.'
.#+#%*#3) '%,' ' #' #' 1 - ') ' - $' % ' # %*#' - .' '&'9#.' ''
'/$ % #' #$$ %*#' $' -(,#0' (%1 # .0') 03 /(.#%#.' 1 -' ' -#'
+(% (#' %.' +' ' 1# $' ' +' ' *) ' - ' 1 $' $,' ' '(3 1 $', .(0'
1 ' %.' 1%' /0' -#' *9$' ' +' ' . ++($#' %.') / #' #%#) 0' - '(,-U
'(' -#' $' 1 #% 06+' (' 0# $' ' +' - $' '%,' # ,%3 + ') ' @MJD' '' @A]A3 -#'
) # ' ' 1 $' *')) %.# 6 %6*- #+' ' +' - $' +' *#$' %' -#' + # .3 *'% #%. %,'
& ,' '($ 0' /(' & % 0' , %$' -#' , '1 %,' $ #%, -' ' +' -#' - '
-' .#$3 1 - *-' $1)#.' '(%.' -) 3 $' ' *'% #) ' 0' %% $' $ .3 9#'
% $' ' ' '*($ $3 & , %,' - $' %.$3 ' %,' - $' #&#%(#$3 %.'
*9 #% %,' -#' # $ % 0;' 1 - #' - $' + % %*#$ 1# #' (%#.' /0' -#' . %' '

'%$' -#' '* ' ,'&# %' $' %.') 0' *')) %.# $' /#, %' '' *# '
'(' -# ' '& %*#$' % '' %.# #%.#%' %* #$3 T.)6(6 (93
-#' *# 'O' '+'$'(-# %' %. 3.#+# #.' -#') # ') #$3 %.'+'(%.#.'
-#' #$#%' #' '+' . ./..' (.-' %.' #%, '1# #$ %,'' ('
'+' *'% ' ;' ' / %.' '+' +,- %' .&#% (# $' $# #.' .'1%' $' *- #+$' '+
'- 9- %.;' %.' %' 1#$ # %' %. ' !''% ' /#*)#' -#' * ' '+' '+' U
) . /#' -'*'%+#.# *03 1-'$#') #$'&# %' ' -#') . %.$3 %.'
& ,#.' -#' %$' '(%.' , ' %.' # - ' %' -#') .$''+' ' -$- &'*'
%.'$ ' '%'*)#%#1$+ ')' 1 -'(' - ' .. 'G('G- %3 1-'%'1'
,%#.' /0' ($('%' %' !# $ 3 - .' 9#%' G /(3 %.' 1 $' %& . %,'
%. ' S7 -' ', # ')0'-#' .#$*#%.#.' ('%'!#$-.1 8' &# $#.' -#'
!(%: /3 '(#.' -#') # '+' *#$3, &#' (' # -' '' ,#' %.') $U
$ * #3 %.' 1#%' / *9' + # ' #%. %,'+ ')' -#' ', -(' ' -$' '& %*#$'
1#$''+' -#' %.($' -$'+ ' / '1' ' -#'#) #E$'-# ' #* #.' $'
.#$ (* '%;' +' ' -#' %' -61#$' + '% # ' '+' %. ' %'1' 0' ' #%' %.'
.#+#%*# #$$' 7 -%' -#'%#5'+' 0'0# $' -#'$ #%. .'.') % '%'+'(%.#.'
/0' W/ $' *'%?(#$ $' 1 $' *') # # 0'.#)' $-#.' '1 $' #.(*#.' '' '
+#1' . $ * $' %# ' # - 3 '%,' -#' %,#$' %.' -#' ( )% ' &# $;'
%.' -#' ', -('#) #' /#*)#' ' / '9#%' 1 #*93 1 -' ' * '1.' '+'
(%.# # $' ?(# %,'&#' $'+ ,)#% $' %' @AWA3 1-#%' .. ' - -'
1 $')(.# #.' %' -$' *) 3 -) .' - -' /. 3 %' +,- %' *- #+' 1-''
')) %.#.' '' $' %' -#' !# $ %')03 '.#' '+' 1 -' -$' /#$)#%' ''
-# ' '1%' *'(% 0' ' G %. - ' -#' 1 $' '*)#.' G %,3 %.' -#'
$''%' ''9'J(& % ,#'+' -#'. $ * #.' *'%. '%'+'!# $ ' %.' %. ' ''
) 9#-)$# +' %' %.# #%.#%' (#''+' +,- % $ %3 '' %& .#' -#'!(%: /3
%.' '' *#- $', $'%$' ' -' #' %' '$#*'%.' #5 #. '%'-#'$ *9#.'
- 3 %.'$*'(#.' -#'*'(% 0' $'+ ' $' , 3 # %,' ''- $')'(% %$'
1-#%' -#' $( ))#' -# ' $ # .' $*9%#$$)'%,' - $' '' $' -#%' -#'
- ' *'%+#.# *03 %'1' ' -#' T#% -''+' -# ' '1# 3 $#%' ' , # '
)0' %' -1 .3 1-*-. '&#' (' -) .' - -<$', $'%$3 %.' $1# '
'&# ' -#'!(%: /;' /(' %' -#'%' -# %' %$' -#0')#' %' .&# $ 0'1-''
1 $')' #' - %' -# ') *-' "'' %' @ACK' -) .' - -'*)#' .'1%'
, %' ('%' %. ' 1 -' ' -#'+ ,- %,')#%' '+' -#' +,- %' /#$;' -#'
) *-#.' '%,' -#' $9 $' '+' -#') 0 $' (% ' -#' * '$$#.' -#' ()% '
%.' *#.'-)$# +' %' -#' # ' '+' -#' - $3 % # *# %,' -# ' *'') U
)(% * '%$' -#' 1'') #$')#' ' ! .% (3 %# ' # - 3 %' -#'$ %,'
'+' @AM@3 1-#%' -#' - $' 1M #' '(#.' 1 -' #)#%.'($ $ (,- # '
+ # ' - $' & * ' 0' %' - %,' ' '$#.' -) .' - -<$' *'%?(#$' '+' '
%' -# %' %. ;' %#&# -# #$$' -#' # (%#.' , %' '' $' - ,- %.$3 # & %,'
-#' . $) % #.' '& %*#$' '+' -#' #) #' '' /#' ' #.' /0' -#'
& '($' !'1# $' - '1# #' %'1'*'% #%. %,'+' ' $'#%. %*0' %' %. ' $'
$(**#$$' $' 9# ' -# '-' .'('%' -#' + '% # '. $ * $' '+' -#' !(%: /' %.'
('%' G $-) ;' (% ' # 0' %' -#' % %# ##% -' *#% (0' -#' +,- %$' 1# #
+% 0'. &#%' / *9' % '' -# ')') %$'8/0' -#' 9-$' # %1- #3+ ')'
@AMC' ''@AA@3 -#' (') # ' ' - -')'- .'/##%' & %,' ' ./..

(%.# ' -# ' #* '%' '+' -# %, $-' '&# %) #% 3 1 - *-' 1 $ %' 1' #$ /U
$-#.' %' #%, ' #' -#%' +'(%.' - $' 1 0' / *9' '' # - 3 1 -# #' -#' 1 $'
%'')' #' - %' ' (#' %' -#' - %.$' '+' -#' - $' " % 03 %' @J]D3
1 -#%' ' .' 9#' .#+# #.' -#' - $3 %.' . '&#' -#)' '(' '+' , '
%.' # - 3 ' -#' # ' 0'+ ')' -#' ( )% ' &#' %.' -#') 0 $'$'(-U
$ 1 .' '' #%, ' #5*# ' (.-H $$#.' /0' *#$$ '%' %.' *'%?(#$' ''
-#' $-' '&# %) #% ;' %.' -#' ', -(') # ' <$':($. * '%' 1 $'
-#%*#+' 1 .' * *( )$* /#.' /0' -#' 1 $' '+' - $' *#' ' # - ' -# #'
+' ' -#' %#5' + + 0' 0# $' -#' -# .' - $' '(3 ')# #' - %)' '+#5 %*'
$'&# # ,% 03 $ %,' * '1%#.' ('%' -#' (%$' '+' ') ,% + *#% '#)

+3 %' 13 1# 9#' .'$(&#0' '+' -#' *'($#' %.' *'%$ ('%' '+' -#'
', -('#) #3 1# + %.' - ' '. ++# #.' %' %'') # ' #$ #*' + ')' -#'
' . % 0' 0 #' '+' $ *'.#$ ' $)$' $' '/#, %' ba& -'+' # ,%' *'%?(#$ 3
1 -' -#'$(/:(, '%'+' %'))#%$#' ('%'/0' '/ %.' '+' '-)) . %'
%& .# 3 -#' * & ' %.') 0'$# & *#$' 1# # 9# ') % 0' %' -#' - %.$' '+'
'-)) . %$Q) %0'+' -#)'+' # ,%# $Q %.'1# #'*'% %(0 # %+' *#.'
+ ')' / ' .' -#' '(3 # % # '$ 0$3 1 $%'')' #' - %' ') $*# %#'($
* '1.' '+' #%$Q $/#,$3 !# $ %$3 /$3 %.' (9$3 1 -'' + #.') '$'
' -#' - ,-' '++ *#$' -#' #* (%,' '+' -#')0' 1 $) % ,#.' /0' -#'
*- #+' *')) %.# $3 1 -'') ' #.', # '%( ) /# $' '+')#%' + ')' -# ' '1%'
*'(% 0' ' /#3 + ')' ! # $ 3 +,- % $ %3 %.' & '($' -# ' $' '+'
*#% ' $ ' %.#' - $' 0 #)' -#') 0' +' *#$' '+' -#' #) #'
) ($' - &#' *'%$ $ #.' &# 0' ,# 0' '+' +' # ,%')# *#% #$3)'$' #% # 0'
'-)) . %3#5*# %,' 1 0$' -#' *'% %,#% $' '+' -#' : ('*- #+$;' +' '
%' %. ' -#' %.($'$', <# 0' '(%( ) /# #.' -#' '-)) . %$' - ' -#'
) # ' $' 1# #' '/ ,#.' '' # 0' %* 0' ('%')#%' '+' -# ' '1%' + -'
-#' $ ('%' 3'+' ') 0' ('* ' %#*#$$ #$' #% $)#%' '+' -#' /#$'
+ ,- %,')#%' 1 -# #$'#&# ' -#0' * %' /#' +' (%.' ;' %.' - '(,-'(' $ ' -#'
# , '($' # #)#%' $' $ ' ' '1# +(' /'%.' '+' (% '%' %.' ' #.,#' '+'
+ .# 0' ') 0' /#' '/$# &#.' - ' #&#%' %' (' #' -#' % '% ') 03
1 - *-'$ * 0' #5* (.#$' #%$3 %.' 9#$'%'' **'(%'' +'$#* %'. & $ '%$'
%' -#' %9$3 $' '&# 0') '.#)' %$ ('%' ('+' # ,%') # *#% #$' 5#
. * 0' (% ($ 1 ' -0;' -#0' #' ' '' *- %,#' $.#$' '%' #) # ,#%* #$3
' ' '' .#$# ' '+ %,' - '%#;' %.' $'3 1 -#%' -#' ', -(') # ' $' *'(.'
%'' '%,#' *')) %.' ') % %'. $* %#3 -# ' '' $' ''9#.' '(%.'+' '
/# #' # .# $;' -#' '+#$$ '% ' $' . #' 1#%' 1 -# #' -#' #5 #* #.' '' 1 %
' $' * # ' - ' %' ', '&# %) #% $' '+' - $' 0 #' -#') %$ %,' $'
#$ $ / #' (-' 0' %' * / #' - %.$' ' -#' *#% #' '' '%,' $' # *-'
$(**#$$ &#') # ' ', %#.' - $' - '%#3 %.' -# .' ' , %$' ' *- #%,# $'
/0' # $'% ' $(# ' 03 -#' $*# #' $$#.' '' -#' + #$') %' '+' -#'
+) 0' -#' * * 0' '+' -#' +'(') # ' $' 1 -'' +' '1#.' ./ ' $'
#$ #.' /0' -#' #%, -'' +' -# ' #$ #* &#' #,%$3 1 - *-' *'&# #.' %' , , #U
, #' ' -(%. #.' %.' +' 06'%#' 0# $;' +' ' %' $ ' ' '%,' `(#' $' '+'
%#*#$$ 0' ' $ '%,' (#;' -#' ', -(' #) #' .# #%.#.' #% # 0' ('%

#% # 0 (%.#+#%.#.3 +' - # ', - (#) # - . %#&#) % %#. %&0 " ' ,#$ -# '%,' $# 6/' .' + #% %$(%. - ./##% $ +#U ,(.#./0 -# 1 .# '*# %;/ (' + ') ' - # $ 5 ##% - *#% (03 1 -#% - #) #. + ## $ ' + (' # +'(%. -# 1 0 * '$$ 3 -# '*# % /#*) # - , -6 ' .' +' %& .# $ %$ # .' + / # , %$ - #) %# & .#+#* % -# + , - %,' $ #%, -' + (# 0 $ * #$ '% -#) % %. $ - -#0 - &# %#&#) % %#. #++#* &# % &)) #% $; + * - $ ' + +(%.) #%) ' %*# % -#) '. #) - $ ' 0 ' + $ #5 %$ 1 -0 (' # % $- $ ' + 1 3 ' '#&#%) #. .# $3 *'(.' $# T# ' $ %. ') '% ' #$3 %. '' $3 %. 9# (' $ '%$ 1 -#%*# -#0 *'(.' #&#% (0 .& %*# ' %%#5 -#)) # '& %*#$ ' + %. 3 1 - *-' <# $ %, (0 #5 '$#.' ' *9 -# '#$ (#$ ' + -# , # &# $ '++# ' $ +# - /'(,#3 %.' 1 # 1 0$ +' #%# '% % %.; -# $ #) $ # 9# , # # #$ / %*- %,' '(' + ') -# -# ' + %. ; -# '160 %, * $ '%,' -# *' $ # + 3 +# #3 %- / #.' /0 % (%1 9#3 %.($ '($ ' ('% % -#$# . $ % $ ' + -# #) # -# *'% ' + ') -# * $ - . 1 0$ /##% 1# 9; 1 $ #% # 0 '$ 1 -#% . $ % #, '% $# % -# *#% #; %.' -# ', - (.0% $ 0 %#&# *'%?(# #.' -# #5 #) # $'(-' + -# %. % #% %$(0 % -# # , - ##% - *#% (0 -# - $ - .' $# T#.' -# # ' 0 .: *#% ' ') / 0; % -# $'(-6# $ R-# *# '0' + -# #9- % 1 $) $ # % -# . $ * $ $('(%. %,' . $; % #%, -# '* ,'&# %' 1 $ $- 9 %,' ++ -#) # (- ' 0 ('%'%#' + -#$# ($ (# 6 $- $3#5*# %,' -# - $Q 1 -'1# #?(# %,') '%,' -#) $# &#$Q - .' %0 $' . 0 ' '*'-#$ '% $(*-' # '.' + ' * *'%+($ '% -# .' $(**#$$ ' + +' # ,% % (.# $3 1# ' +(% $-#.' 1 -' . $* %#.' '' $ %.') '%#03 %.' - ' . %,' (%. $ (#.' *')) %.' '+ -# $# 3 $ %') # +' ' $(6 $# -# ', - (' #) # # $-#.' /#* ($#3 ' ' # '.' + , # ' % # % '. $' , % $ '%3 $ + '% # $ '% -# $# ' %.' '% -# %. 1# # #?(0 .#+#%*# #$$Q -# (' # % 1 $.& %* %,' + ') 3 -# *' $ 3 1 - # -# -' .#$ ' + *#% ' $ ' 1# # '(%,' % - '(,-' -#) '(% %$ ' + +, - % $ %

:K0 #' # " (! " $' + ' # " , " ' " $

:/ K M 60

%' ' +') # ' &' ( ) # -# - $ ' 0 ' + (' # %$ %' %. ' - $ /##% / '(, - '. '1% '' -# $#*'%.' .#* .# ' + -# # , - ##% - *#% (0 ' &# 0 / #+ #& #1) ($ ' $(++ *# +' ' -# %#5 ' 1#% 06+'(' 0# $ ' 1 $ +' ' -# %, $- ' %.' " #%*- ' 9# ' # '.') % 0 ' + *')) # * ' '$ # 0 %.' $ #% ' , '1 -; / (' ' /0 %'') # %$) # $ $(*- %#, #*' $ ' - $ $') #) #$ #*# &#.; %.' ' $ ($#+(' '' /# ' %') %.' - ' /0 @AWW3 -# $ %,6 ' % ' ' + $'') %0 - $ ' #$' + -# $- ' %' %. 3 -# ') %0 - .' # .0 #5 $ #.' + ') ' # - %' - + ' + $' ' #.' $ %' ' + +#

□ ') ' % ' +) ' "

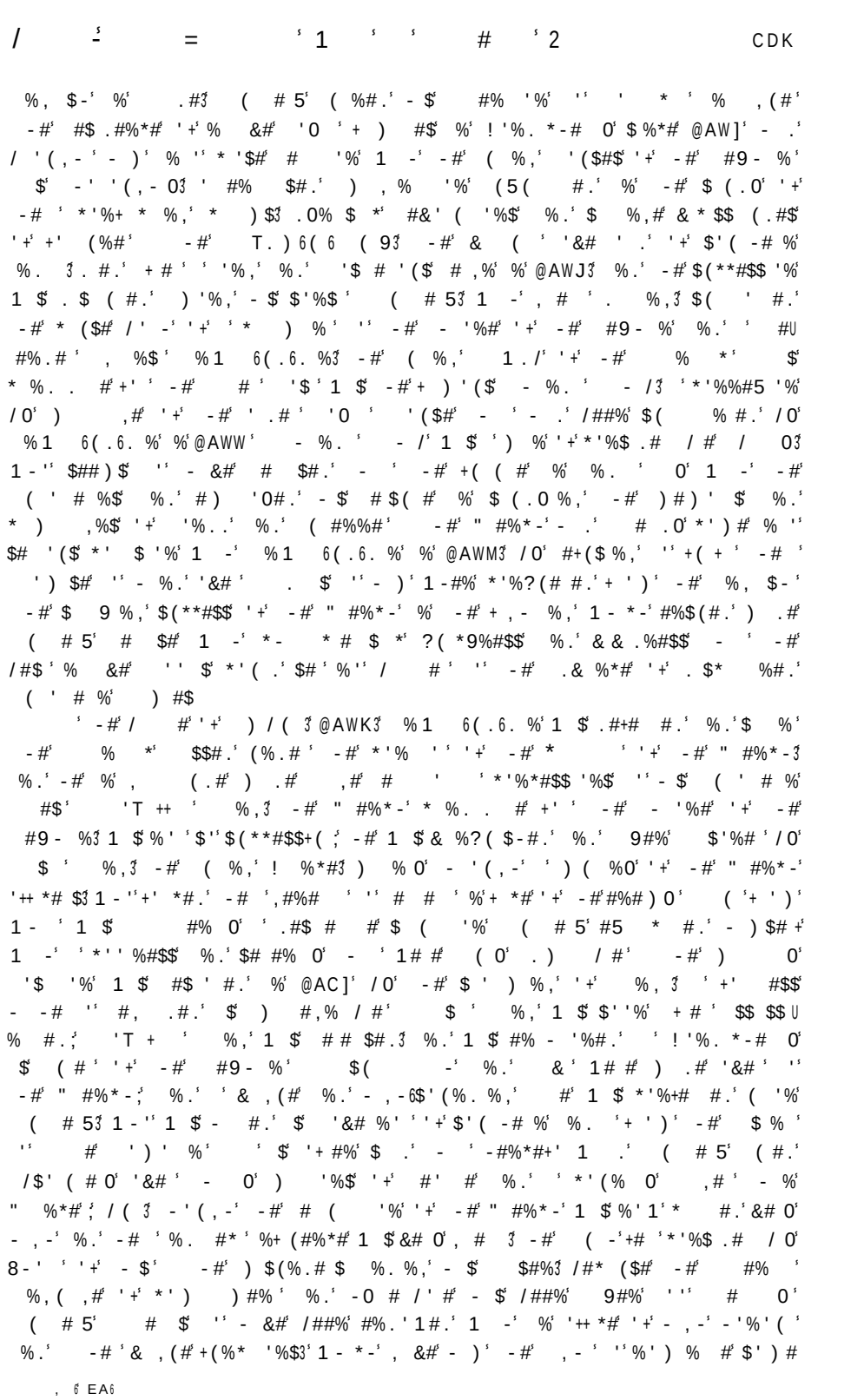
1# # #5 #%.#. ''@AMM -# $ %. ') %0 1# # -($ #% #%*-#.
$ #&#% $ 1# # '' '&#+ ') $$ ($ %' -# # '.(%,' -#* * '
# '.''+ -# 1 $ 1 -" %*#
%' -# $ -#*- #+#+# %## $ -#, .(', '1 -''+ -# ') %0<$
$# #)#% $).' - '.. $$' ('%''+ '8(' '1#'1-*-- $ -##%'
.#$* /#.' %' -# + #'$#* '%''+ -$*- # '8 -#' -# ''+ -# #) #
.#* 0#.'+ $ #' - %' -#5 #) #$' -..(' - -'1 $+' '1#.''%' -#
) # ' - '%## -0' $(**#$$ '%' '+ %* / #) #%3 1-'$# $-' ' %.'
(/(#%' #,%$ 1# #) 9#.' 9#' -# '*'))#%*#)#%' %.'*'$# -0'
.$) ' # '.$ '+ #&' ('%' %.'% ,(#' # %1- #3 -#, # '+#(. U
' #$ '+ -# #) # 1# # /($0' +'(%. %,'+' ' -#)$# &#$ %.# #%.#%'
9 %,.')3 ' -#$,#1 $ # *-#.'1-#%3 $ ' - $ -##%', - * 0'
(3 -#)'(%' '1#'/#*)#' '$(#) *0'1 -'1-*-'%'%#'+ -#
' -#' #$ - .' %0' -#' # '%'/(' - ''+ #/# '%' -# #++#* $'
'+ -# '*#$$ '+. $$' ('%'1# # %''+(0'$##%' ' -#) .. #'+ -#
#,- ##% -'*#% (03 %.' -#0'$0%*- '%$#.'1 -' -#0# $ %'1-*-' -#
%, $-' %.' -#" #%*-'*)#' '' #%' -'$ 0' %' -# $ ' - '
*'%+ *'%''% 0'.# #) %#.'1-*-'% '%'$-'(.''($' -#' -# 3 /('
%. #* 0' #&# #.' -#' + *' - ' -#' % &#' '1# $ 1# # .#$ %#.'''
$(**()/'/#+' #' -# 7#$ # %' %0 .#
-#' %,''+'$#) 6%.# #%.#%' %* #$ '(%.' -#.#* 0%,'*#% #
'+ -# #) #$-#.#.'+'') #' -#' (' # %' '$$#$$ '%$+ ')' -#'+' *#$
'+. $ ('%' %.' % *-0' +' -# $-'$# #)#% $3 ')/0'+# ' -#
'#++#* $''+ ',-('1# 9%#$$)'$' *(# 0' -#'$-' #$''+ -# / %'
$# '1# # #5 '$#.'''-#'.# #. '%$''+ -#*' $ '*- #+' %, 3' , % 0'
-# .) ''+ -# - '+## 3 1-''1 $ '+ #%'+'(%.' * %,' %'*'%U
:(%* '%' 1 -' '/%.''+ (' # %' #$ - &%,' -# .?(# $ %'
. , $* ' %$(**#$$+(' *9$ 1# #) .# ('%' -# 3 %, <$
$ '%,-'.3 %' @A@A3 %.' , %''%' @AB]3 1-#%' -#' ') %0<$+## 1 $
$$ $#.'/0' '1# +(' % & '+' *#' %, '.#.'/'(' @AD];'/(' - $
$'%$ $(**##.#.'''- $ 1 #$$ $'&# # ,% 03 %.' - $ %#$''+ #$ 1 $
'% 0'.#$ '0#.'%' @ACM'/0'-#'*')/%#.'#++' $''+7 $'%'%.' &#'
" ')' -# %.'$.# -# ! #$.#%*0' 1 $ *'%$ % 0' - # #%#.'/0' -#
.& %*#%' - 1 .''+ -# - ') #$' (**#$$ &# 03 -# %, $-'
#.' -#)$# &#$ 1 -' -# . . 3 ' ', -(.) 3 , %$' %, 3
1 -'%## '+ %, <$'%$, %$' -#' -# 3 1 -' -#! ' (,(#$# , %$'
-#!#$-1 3 %.'+% 0' %@ADK' 1 -' -#!#$-1 '-) $# +
-#! #$.#%*0''+ *(' '$ # #.''%' -#'*'))# * ' & #,#$
, % #.' -#)'/0' -# '(''+ # -' %' @A@A' %' @A]M' -#' ' ('%'
1 $%'') ' # - %' #%'' ' 1# &# -'($ %.;'/(' %' @ADC' ' - .' $#%' ''
'%#-(%. #.' -'($ %.3 %.' -#& (#'+ $' %%(' .# 1 $ #$) #.'
'') '%'$ # %,' -#' *# '0$'' (/ -. $''+ #%, 3%'1' * U
* 0' %.# #%.#%''+ -#' ',-('#) #3 -'(,-' ''#&0'#5 * '%$'
'** $'% 0''%' -#' '$ # '($ #%$ 1 -%' -# ' # ' 03 &#.''%' -#'
1-'#' ' # *# 1 -' -#)' 1''$ '%,' (# $*'&# #.' -# # '.'+ ')

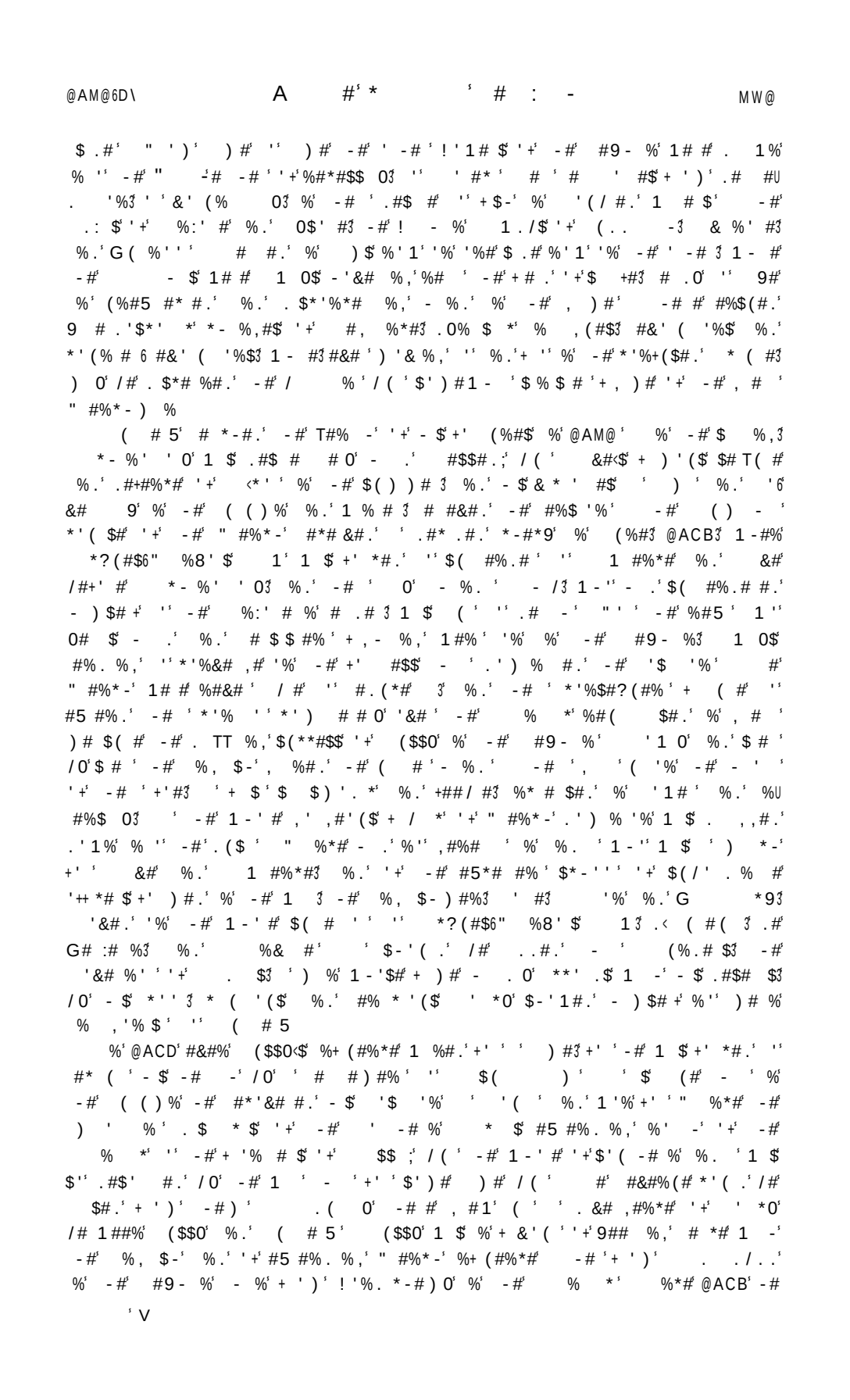
@A]B' '@ADK3 %.' -#' ($(#'1-''$(%#.' -#)' #,%#.' '@ACM'
%'@AWB' -#' -$'1##) 9%,'-#' '#$#%*#+# '#&#%' %'%' -6# $#%'
%. 3 %.' ''-0'1$'$*9#.'/0' ($.#%,'+'*#' %') '+''
-#'$# #)#%3 -#' %, $-'%' -#'+' '1%,'0#'-$ 0'*'%$ (*#.'-#'
+)'($'2' *-'4' %' -#'($9 $''+' *(8' (' -#' *-' %,# *'
& #0Q -#'*'))#* ' %.' ' * '9#0' '+' %.($ %Q 81$ %#&#'
.#$ %#.' '' $$'/#%# -' -#'$1 0''+' -#', # ' %.('*'%+#.# *0'
-$.& %*#1 &#'+' -#''%$#'1$.(%,'/*93 %.'1-#%' -#') %'
+''.'$1# #.'(' +#1'0# $' # 3 '. $-#.' $# +' %'& %', %$'-#'
%'1', # 0'$ #%, -#%#.'/(1 9$'+' $-' '1#
F' %' -#' #'0# $''+' -#'#,%''+' (%,T#/'$'(-#%'%. 3''-#'
#9- %3 $$#.'%') % 0'(%.#'-#'$1 0''+' -#' ',-('#) #8' -#'
') 0'1$.&.#.' %''$5' . #''' '&%#$3 %.' -#'1-'#1$
,'&# %#.'/0' '*# '08' %#3 # - $' -#')'$')' % 3'+'-#$#.' #'
1$-#' % *Q 8-#$ ''+' %./#1##%' -#')'(% %$' %.' -#'$#'
#5 #%.%,'$'(-''+' -#'G$%'' -#'+'% # $''+' %:'#3*'% %%,'
1-%' $') $'/'-' .$' %.'!'%.*-# 0' "' (% #0'+'' -#'
('#%'$# #)#% $3/'-' -#',# #'' * '.&$'%''+' -#' #9- %'
%.' -#'$) #'$(/.&$'%''+' -#' %* $$#.'$''%' +#' -#'.# -'
'+' (%,T#/'% '' -#'-%.$''+')#%'1-'3/#%,' %',#%# ' * * 0'
/'&#' -#'#&#''+'%. %'('#$3#$ /$-#.' -#' '#$ #* &#',&# %)#% $'
1-'##)#% $''+' #) %#%*0' +#') %0' #&'('%$' %.' *'(%#U
#&'('%$' T.)6(6 (93 -#' *# '0''+$'(-#%' %. 3+'(%.#.'1-'
1$ * * 0' %' %.# #%.#%'9%,.')' . ./..' %' @ABD' %.'
#,%#.' '@AWJ' %' -#' % *' '$ '%,'.0% $0' (#.'+')'@A@]' '
@AW]' '-#'#%.''+'-$' #'.'-#'#1$'%' -#'1-'#' %?(0'
%' -#' '&%*#3 -',-'+')')#''')#'()'($''+' '(/#+')'-#'
-$'#*-#.'-#'#$''+'-#'.1## #$%'-#'$# '$' '%,'.(#'
+''$(#)*0'%'-#' #9-%'1$/#%,'+'(,-''('/#1##%'-#' T.)'%.'
:' ':''%#''+'-#', # #$''+'-#!#$-1$' -#' %, $-'%' . $'
1*-#.'-#' $$(#''+'-#'*'%+ *'1-'%'%#%$#' %.'$ %#.'%#'#$'
')) #% 0'# #$'1# #.#$ *-#.'''. ./..'1-#%'-#'+' (%#$'
'+'-#' T.)'1# #'%'-#' $*#%.%' -#' %#'%'-$'0''+'-#'
!#$.#%*0'$'(%#&#% +('-#')'$'%' /#' '&# %''1$)#$' * #3
' *'*-) %3'+' 0$- #3 1-''* #.''('))%0'& (/#' #+')$'%'
+%%* '.)%$ '%' %'@AW]' '$' 3 -#' 1 /''+'-#' % *3
1$.#+# #.' %.' $ %' /0' -+#' - $3 %.' -#'-'$#)#%''+'-#'
&*''('$') 0''.#)'$'('''-#''('$9 $6'+' .$' '$ -# #U
+'#%'*# /#' -'/'('-#'$)#) #' -# + -''*'%+#.# *0'1$
) %,%,'%' '-#' $-'*-#+'$# #)#%$' %' %.
7-#%' -#' *''*-) %' '-%' 1'/#*)#' -#',(.%,'$ ''+'-#'
" #%*-'+%%*#$3 '/# <$' $'%. '') %0'/#*)#'#% %,#.'%'-$'
6#)/ *%,'0#)' '1$'%*' ' #'%'@A@K'1-'-#'')%0'
'+'-#'7#$3''' $$$$ ''') %0'$''1$,#%# 0'* #.31-*-'
1$+')#.''#5 ''''($ %' -#'%#1'/'.03 9%'1%'$'-#'') %0

' + ' - # ' % . # $ 3 $ ' ' / $ ' / # . ' - # ' #% # , ' ') %0 3 - # ' . ' % . ' ') U
%0 3 - # ' - % ' ') %0 3 %. ' - # ' ') % # $ ' + ' ' ') %, ' ' %. ' (%# 3
- ($ ' + ') %, ' ' %# '))) ' - ' $ $ ' ' * ' ' 1 - ' # 5 * ($ &# ' , - $ ' ' ' - # '
. # ' ' + ' " %*# 1 - ' - # ' 1 ' . ' ' ($. # ' (' # ' ' ' 0 # ' $ $ + # . ' 1 '
' * ## . # . ' ' ' . ' 1 # ' ' 1 - ' $ # & # ' $ # ' + (%* ' %$ 3 - # ' ' + $ ' + ' - # * ' %U
, # 3 - # ' * ' % ' ' ' + ' - # ' (/ * ' . # / ' %. ' - # ') ' % ' ' 0 ' + ' ' / * * ' 3 %. '
+ % 0 ') ,) # . ' ' 1 - ' - $ ' 1 % * # ' % ' - # ' 0 ' %9 ' 7 - # % ' - $ '
* - # * ' % * ' $ (* (# * ' $ # . ' % (% $ ' % @AB] 3 - # ' $ ' % . ' ') %0 '
1 $ ' # * ' % $ (# . ' $ ' - # 2 ' ! # # (' ') %0 ' ' + ' - # ' %. # $ 4 ' % ' $ ' . '
/ $ $ ' %. ' . & # $ # . ' ' + ' ' - # $ # * ' & # , # $ ' , % # . ' / 0 ' 1 ' # 5 * # '
- # ') ' % ' ' 0 ' ' + ' ' / * * ' ' (# ' ' ' - # ' . ' % $ ' ' + $ ' + ' (% . ' % 3 - # '
') %0 ' # % . # . ') ' # %. ') ' # ' ' / # * ') # ' ') # # . #) # % ' ' + ' # '
+ # ' @ABD ' - # ' , # # ' ' ++ * $ ' + ' - # ' ') %0 3 - # ' # * ' ' $ ' %. '
% $ # * ' $ 3 1 # # % ') % # . ' / 0 ' - # ' < ' 1 % 3 %. ' - # $ - # - ' . # $ ' 1 # #
' % 0 ' # ') # . ' ' ' # # * ' - # ' 0 % . * $ 3 1 - ' $ # % + (# % * # ' & # ' - # ' .) % $ U
' % ' 1 $ ' & # 0 ' $, - ' " # ? (# % ' * - %, # $ ' 1 # # ') . # ' % ' - # ' % # 5 ' + # 1 '
0 # $; ' / (' , . (0 ' ' # ' * ' % ' ' $ $ # . ' % ' ' - # ' - % . $ ' + ' - # ' G %, < $
')) $ $ # $ ' - # ') ' $ ' + ') ' ($ ' + ' # $ # ' 1 $ ' 0 ' . # ' " (& 0 3 / ' - # ' ' + '
- # ' ' % ' # 6 # % # ' ' + ' " % % * # 3 1 - ' ' - # . ' ' ++ * # + ') ' @ADD ' ' ' @AWC '
% . # ' - $ ' (# ' - # ' + ' (% # $ ' + ' - # ' ') %0 ') # 0 ') ' & # . ; ' / ('
- # ' / (# (* * ' * ' % ' ' ' + ' # & # % ' % # % , - # % # . ' $ # ' ' ++ * ' 1 P P ' & # 0 '
. ++ # # % ' - %, ' + ') ' - # ' . & %, ' + ' * # ' + ' ' & , ' ' ($ & # # % # $ # '
+ # ' @ABD ' + 5 # . ' . & . # % . $ ' 1 # # , (% ## . ' / 0 ' - # ' ' 1 % 3 # $ # * &# ' + '
- # ' ' + ' ' ' $ $ ' % ' - # ' . # 1 - ' %. ' %. ' . # &# . ') % 0 ' + ') ' - # '
+) ' ' + ' ' / ** ' ' " ' ' 1 # % 0 ' 0 # $ ' + # ' @ABC ' - # ' $ - # - ' . # $ ' + ' - # '
') %0 ' - # . ' % ' ') ## %, 3 %. ' - # 0 ' , . (0 ' $ %9 ' % ' ' ' / ' . 0 ' ' + '
' 1 - ' % ' ' % * # % & # ' ' * & 0 ' ' ' # ' % # # $ ' % ' $ # % ' ++ $ 3
(# 0 ' (% 9 # - # ' $ ' % , ' %. ' (/ (# % ' %, $ - ' ' (' ' + ' ! ' # ' $ 3
1 - ' ' $ ' ' + # % ' * - # % , # . ' %. ' ' & # (# . ' - # ' * 0 ' ' + ' - # ' # * ' $ ' - #) U
$ # & # $ ' - # # & $ # % ' % ' - # % ') ' ($ %. ' + * ' % (# ' + ' - # '
') %0 < $ + % % * # %. ' $ ' 1 # 9 ' . # # % . # % * # ' % ' $ # * ' % ' ' 1 # # % ' '
% ' % ' - # ' % , ' # ' . ' ' + ' # * # - ' + ' ' 1 # . ' . % ' " # (0 < $
* * # $ $ ' % 3 ' ' ' 1 # ' % ' % . 3 - # " # % * - ' # 5 # % . # . ' - # ' % + (# % * # / 0 '
- # * ? ($ ' % ' + ' - 8 ' @ABCH 3 %. ' G 9 ' @ADKH ' (# 5 3 + ') ' @AD] 3
, # 0 ' . # & # ' # . ' - # ' . # ' %. ') ' % * # ' + ' - %. #) , ' # 1 - * - '
- . ' - - # ' ' %, ($ - # . ' # % ' ' ( ) $ 3 ' & # % ' ' ' + ! ' % . * - # 0 ' + ') '
@ADC ' ' @AW@ 3 %* # $ # . ' - # ' # $, # ' + ' - $ * ' (% 0 ' / 0 ' - $ ' $ # $) % 9 #
' (' ' 9 ' % ' %. % ' * $ ' 7 - # % ' ' $ ' ' 1 $ ' $ % ' / 0 ' - # ' - $ 3
- $ ' +) 0 ' %. ' - ' ' + ' - $ ' $ ' % 6 % 6 1 3 - %. ' - / 3 ' ' 9 ' # + (, # %
! ' % . * - # 0 ; ' %. ' ' ' - # $ 9 ' %. ' . . # $ $ ' + ' ( ) $ ' 1 $ ' . (# - ' * ' $ #
* ' % % # 5 ' % ' / # 1 ## % ' - # ' # % * - ' %. ' - # ' 0 ' ' ($ # $ ' + $ ' (- # % ' %. '
(' % ' 1 - * - ' - # ' * 0 ' ' + ' ($ $ 0 ' %. ' (# 5 ' 1 $ ' + # 1 . $ ' / (' (
- ' (, - ' % ') % 0 ' # * # 3 %, %. ' %. ' " %* # - . ' / ## % ' + * %, '
* - ' ' - # ' ' % ' (' # % ' / #6 + # . $ ' $ % * # @AW] 3 %. ' ' $ ' % ' @AWW ' 1 '
/ # 1 ## % ' - # ' 1 ' ' * ' (% #$ ' 1 $ ' ' #% 0 ' . #* #. ' -# ' ' ' + ' " #%* -

. $ ' ' *(' 1-# # '%,' .# #%.#%*# '%' % &# ,'&# %' $ - .' * # #.' ' $ ' '+' -# #$$%#$$ %.' %#
-# *'%*# '%' - ' -# ' ' (% 0' ++' .#.' /0' ' (' # %' 1 ') ,-' /# ($#.' '' $$# ' $(#) *0' %' %. ' ' , % #.' %' -# +# # / %' '+' -# .# /'(.'%% $3 ' +) '($ $# 6* %' %.' + ##6 %*#3 1-'' - .' /##%' '&#5%' ' '+' -# $ #$ '+' " %*# %.' '(/'%' $ %*# @ADC' %.' - .'+'(%.#.' -# '$ # 0' '+' -'$# *' '% #$ /0' - $ #% ,- #%#.' %.' $ #%('($ ' *0' #' 1 $ %' " %*# %' @AW];' %.3+' #$## %,' -# '/ U / 0' '+' 1 ' /# %,' .#* #.' 1 -' %, %.' %' -# %# '+((#3-# %%#.' ' & ## %,' #5 #. '%' , %$' $-' $- %,' %' %. ' '' - $ $*-#)# -# $(**##.#.' %' 1 %% %,' -# $(' ' '+' (# $3 % $ # ' '+' %#3 1-'' / ,#.' -# $ ' %. ' ') %0' -# ' , %$' -# ' 1 ' '' '& .# $- $+' ' -# +## ' #$ #.'+ ')' " %*# %' @AW@3 ' '$ %,' '' 1 ' %' (($ -# %#1$ '+' -# '(/ # 9' '+'-'$ #$' ('1 '1 $ %' '.#* #.' ' @AWW3 %.') # %1- #3 %' @AWB3 -# ') %03 1-*-'- .' %#&# ' ''9#.' 1 -'+ &'('%' -# $*-#)#3 ' .# #.' -)' '' $#%.' / *9' -# +## ' '' (' #' /'(.'%% $' '/#0#.3 .#* %,' - ' ' - $ ':#* $ - .' & % $-#.' 9#' '. #)3 %.'- $ %%'0 %*# 1 $%' ' #$$#%#.' /0' -# + * ' - 3))#. # 0' + # ' -# + ## ' - .'$ #.3-# #*# &#.' %' -# ' .#$ *-' * %*# %,' -# ' .# ' %.' #5 #$$ %,' -# -' # - ' -# - .' &#% (#.' '' . $'/#0' ' %' -#)# %)# -# %, $-3- & %,' ,' ' 1 %.' '+' /'(U .'%% $'.#$,%$3- .'$#%' ' '0 '+ ## ' '' %. ' (%.# ' '))'.' # %# 3 %.' -# *')) %.' '+' -# $# ' - .' #) ' 0' $$#.' '' -#) ' %# ' - # #%#.'!'%. *-# 0;' /(' (# 53 1-'' - .' /##%' ' % #.' '&# %' ' %' @AW@3 # #.' '' -# 1./'+' -# % *' -# 1./'1 %#.' -# %, $-' - ' -# *'(.'%' ' #) '+ ,- %,' /# 1##%' -# (' # %'% '%$ (%.# ' - $' #* '%' /'(.'%% $' - .' /##%' '.# #.' /0' -# -')# '&# %)#% ' '' #) %' '%' -# .#+#%$ &#3/('1 -'*- * # $ *'#%# ,0' -# - .'#?(#.' %.') %%#.' '+## '+ ')' -# $ #%.# ' #$'(*#$ '+' -# $ #$ '+'" %*#' #' %#5 ' '$#.' '' (# 53 - ' -# $-'(.' #0''% %, $-' $ ' %.)#%'/0'* ($ %,'/# 1##%' -# #' %.' ' # #% ;'/(' (# 53 1-'1 $ -#) $ # ') %.' - '(,-'(' - $ # '.''+' # '%3 # $(.#.' -)' '' #) ' -#* (#'+' . $3/' . 0' . $ #, . %,' -#%#(0' '+' -# 1 /' '' 1-*-'-# - .' -) $# +' # #.' , %$' -# % , $-' /'(.'%% $' +## '1 $ # %+' *#.' /0' -# & ' '+' '$?(. '%' + ')' " %*#3 %.' -# #+' -# $ #$ %' *-3@AWM' $ $- $ /# %,' . $ # $#.' 3 %.' $* # #.' /0' ' # / #$ ')3-# 1 $ +' *#.' '' #+ ' -#)' '++' -# *' $' '+' . , $* ' -# $-'*')) %.# 3 !#0 '%3 %# $ $(**#$$' 3 #) #.' ''/ '- $ $$,# '' -# ' ') %.#'*' $;'/(' /'(.'%% $ /# ' -)' / *9' '++' #,)' %.' %*-' #.' %' -# ' .$' '+'!'%. *-# 0' ' -# #%.' '+' (%#
-# '' /'(.'%% $ - .' * #.' 1 -' -# , # #$' #%# ,0' %.' & ,'(;'/(3- & %,'*')# 1 - %')# $(/# . $ %*#' '+' # +') %,' -# # $9' '' 1-*-' ' - $ # '%$ - .' /##%' . #* #.3 -# $-'1#.' ' $ %,# %.#* $ '%' " ' ' $ 5' 1##9$ -# #+($#.3 '%' & '($ %# $' '

'*##.' '' -# $#:,# '+' . $3 (% #$$' -# #*# &#.' + ')' (# 5' %.' -#' '(%* ' '+' !'%. *-# 0' ' $,%#.' ' .# ' '' *9' -#' '1%' 1 -' %' .) $$ '%' '%' -# ' ' - ' -#0' ''9'+(' #$ '%$ / 0' 1- #&# ' -#' $$(#) , - ' /#' -#' (-' #$' ' !'%. *-# 0' 1'(.' %' ' *')) ' -#) $# &#$' +(-# ' - %' '' ' +') ' .#) %.' - ' -#' $-'(.' # -# ' / '*9 .#' . $' ' ' ($(# -#' $-' + ## ' ' -' #$' '' -#' . $ (# #& .#.' #$ '%$ / 0' /#+' #' -#' $#,#3 / ' -' *) #.' ' + # ' -#' '1%' - .' + #%' /'(.'%% $' # '%$' 1 -' (# 5' 1# # $''%' $ %#.' '' / # 9 %,' ' % ' -#' ?(#' /# 1##%' -#' 1 '')#%' 1 - *-' 1 $' '/' ')' -# ' # 0' - $' '+ #%' /##%' . ,% + #.' % '' '+(%.) #% ' . ++# #%*#' %' * *$' -#0' - .' /##%' *?(% #.' # # ' %' +#' %.' # *-' $##)$' '' - &# *'% * #.' ' *# %' . $ 9#'+' -#' ' -# ' / ' : .'%% $' %' - $' #)' $' #+# $' '' -#' ' * ' $*-#)#$'+' (# 5' $' / %' *-)# $3 %.' 1 -#%' (# 5' -# .' '+' /'(.'%% $E' ' %)#%' '' -#' ,'&# %' $- ' '+' -#' $ #$' -#' $ '9#' *'% #) ('($ 0' '+' -#' ^ # ' ' ' ' * %' (' %' %% %,' -#' *9' '%' . $' -#' '&# %' 6 #%# ' $##)$' '' - &#' (' ' $ '%,' *(/' '%' - $' & #' +## %,$3 %.' -#' #$ '%$ / 0' +' ' -#' ((#' /# 1##%' -#' 1 '')#%') ($' /#' .' *- #+ 0' ' -#' .' '' ' '+' /'(.'%% $ %' # #) /#' S' -#' 1 $' ' $' %.(*#.' '' $ ' +' ' . $' - $' +)'($' $#,#' - . 0' .#$# &#.' -#' %)#' -#' /') / .)#%' $#.' $#&# ' . 0$;' /('%' ' '$%, #') %' 1 $' 9 #.' ' ' 1'(%.#.' '%' -#' $.#' '+' -#' " #%*-3 %.' -#' '% 0' '$$' $($ %#.' /0' -#' %, $-' 1 $' .(#' ' -#' ** .#% ' /($ %,' '+' '%#' '+' -# ' '1%' $-# $' -#' '&# -' 3 *-' $' ' $#3 1 $' ') %' '+'+##/ #'*- * # 3 %.3 -'(,-' -#', %6$'%' . .'%' ') '(%' '')' #' - %' - ##-(%. #.')#%3 '+ ' '%,# '.#+#%*#' 1 $' '$$ / #' (# 53 + #' -#'* (#3 #*' .#.' -#'$($#' '+-)$# +' %.' /'(.'%% $' ' -#' ,#?(% #$' '+$ ' #$' %.')) (% '%' +'(%.' %' -#' *#' -#' '1%' 1 $' $(#%.# #.' '%' # #) /#' @]' /'(.'%% $' ' '%*#' %%'(%*#.' - $' & * ' 0' '' (# 53 %.' %' - $' + $' .#$ *-' .#* #.' - ' -#' - (' -#' %, $-' ' - $' . $* # '%' 1'' . 0$' #' -#' (.#$' & ,(# 0'+.' ' * ('%' '%' #)3 /(' - '%' - %,' .#+ % #' 1 $' $# #.' $##)$' '&#.' /0' -#' + * ' - ' -#' . $*($$#$' 1 -' (# 53 $' -'(,-' -#?(#$ '%' 1# # $ ' ' #%3 -#' # % &#' %$' '+' %$')%,' -#' *#3 *'%&# %,$' ' % 'E' " #%*-' *' '%03 ' ' T %,' ' '' -#', '(%.' " %. %,' - ' (# 5' *)#.' -#' ,-' '' .#* .#'('%' -#'+ #' '+' -#' * (#.' '1%' %.' - ' -# 1 $' (% # / 0' '$#.' '' -#' .#' ' '+' ' %$')3 /'(.'%% $' -(#.' '%' %#,' '%$' %.' $,%#.' ' *'%&#% '%' '' #$' ' #' . $'+' ' '$( )' '+' fEWB]:]]]3 *) %,' - ' -# - .', &#%' - $' 1' .' '' -#' %, $-' '' .' ' - $' *'($#' + ')' -#' &# 0' /#, %% %,' (# 53 1 -') / #' #$ % 3 - .' #.' # $'%3 # $($'%3 %.' #&#%' #% # 03 /(' ' %' & %' -# #'+' '1#.' ' / # '?(#' % '' -#' $' . .' .# $' '+' 1 - *-' ' $' (%%#*#$$ 0' '' #% # ' ' 1'(.' /#' - . 0' '$$ / #' 1 - %' '$-' '$ *#' '', &#' %' #5 - ($ &#' '%' (%*#) #%' '%' -#' *') * #.' #*-% * ' %.' #, ' ' % $' %&' &#.' %' -#' % (





&#.' -#' '$ '%' - .' # .0' &## #.' '(%.' %'+ &'('''+' -#' " #%*-3 %.' - 3 1 -' -#' # %+' *#)#% $' .#-#(' / '(,-'1 -'-)3 -#') ,-' - &#' #*'&# #.' ' -#', '(%.' - ' - .' /##%' '$ ' "'' - $'&# $ '%' '+' -#' + * $3 -'(,-' '- $ /##%' 1 .# 0' **# #.3 -# #' $' #' #& .#%*#' -'(,-' -#' #.' , %$' - $' $(**#$$' 3 (# 5' 1 $' +' *#.' '' .) ' - ' -#' - .'%'') '%#0' '' 0' - $')0' %.' - '+% %* 0' - $' 1 -' #' *'%. '%' 1 $' .#$ # #' ' -' $.#$3 +' ''/& '($' # $'%$3 #5 ,,# #.3 %' # # $' -') #3 -#' $ #%, -''+' -#' #%#) 0;' /(3 '/ /03 -#" #%*-' '' $' / '(,-'/0' '.#-#('1# #' %' %''$#%$# ') *-'+' ' -#' 1 61' % &# # %$' '+' -#' $-')03 %.' ' $' $')#)#$+' ,' #%' - 3 1- #' %#,' '%$' 1# #',' %,'' '%3 %' %, $-'$?(. '%'$(# ' ' '' %0' " #%*-' +' *#' '%' -#' %. %' $# $' 1 $' -'&# %,' '(%.' -#'*' $' ' 1 $3 %.##.3 -#' %#1$' '+' -#' & ' '+' - $'+ ## ' 1 - *-'' / ,#.' '.#-#(' '')'.# #' -#' -,-#' #)$+' '1 - *-'-#' '+ $'$ ''.'' (' '%#) ' 0' %, $-' 1 # $3) %0' '+' 1 -')' 1# #' %' %. ' ' -#')#3 1 -'(' #5*# '%' *'%$.# #.' - ' -#' # 0' 1 $' (%.(0'+ &'(/#' '' -#' " #%*-' ' -#' !'%. *-# 0' '(%* 3 $# +' /0'%'')# %$' #. $ '$#.' ''+ &'(' '.#-#(3 #*' .#.' %' ' % '%' - ' -#' !# *#' 1 $' -#' - #$' - %,' - ' *'(.' - #%' '' -#' ') %03 %.' #5 #$$#.' $ '% $-) #%' - ' -#' %, $-' $-'(.' *?(#$*#' %' 3 %' & #1' '+' -#' .& % ,#'($' '$ '%' -#0' -# .' -#' '(%* ' .#* #.' - ' -#' %, $-' '$$#$$#.' ' # $' BC]]') #%3 @@C]' '+' 1 -')' 1# #' $' . # <' '+' ' '0 ' #,) #% 3 '1# +(' #$3 %.'%'' *9' '+') '%#0;' -#0' -#) $# &#$ '%' -#' ' -# ' - %.' - .'/('@C]]' '' $' Q /ãa= ' - ' ' * S Q %.' 1# #.#$ (#' 9#'+' #$' %.' * $-a -#' !# *#' %.##.' * %' - . 0' /#' #) #.' ' $(#%.#' ' 3 1 -#% ' $' #) #) /# #.' - ' ($$0' 1 $' #+' (%. $ (/#.' ' . ./ .' 1 -' - $') 03 %.' - 3 1 - #' -#' # ' ' '$$#$$ '%$' ,(##.' '' -#' %, $-' 1# #' $$#$$#.' ' ' #&#%(#'+' .h]]3]]]3 -'$#' # %#.' /0' -#' " #%*-' 1# #' & (#.' '#, -') #$' - ' %'(% ' -# #' $' %''%##.' '' '$ (#' *('/ $#%#$$'+'E$'(3'' # $'% '#%) 03'%' -#' ''+' '.#-#(' #' 1 $' %' ' ', #% ($;' /(' $' ' * * ') %' -#' $ 1' - ' $') # - %,' . $ *' - .' '' /#' .'%#' #' '0 0' #%.# &'(#.' '' +' '1' - $' %$ (* '%$3 / '(,-' /'(' $# #) #%' - ' ' # $' $ #)) #.' -#' .#' '+' . $ $ # 3 %.' # %#.' (%.0 %,' %+) 0' +' ' %' ' *- #& %,' -#') '$$ / #' $' # $'% ' # '%$' 1 -' -#') %' -#' - .' /##%' $#% ' '' $(# $#.#3 -'(,-' -#0' - .' /##%' + #%.$' %' # '0# $3 *'(.' - . 0' /# *' . ;' /(' - ' 1 $' ' # $' $') (*-' -#'+ (''+' (# 5' $' - $' '1% (# 5' %.##.' 1 $' ,# 0' #$ '%$ / #'+' ' - $' '1% #* ' #' - .' # #.' -#' (-' #$' ' -') #' %' ' 1 0' - '%''/'.0''+') #%' *'(.' /# #5 #* #.' '' .'%' %') ' #' - %' '%#' '** $ '%' -#'.# /# # 0' 1 -U -#.') ' % ' %+') '%3 %.3 -'(,-' -#' ') 0' %+') #.' -#) ' '+' -+$' & * ' #$3 -#') '$' %& / 0' ') #.' '' # ' ' - $' .#+# $;' - $' .#$ *-#$3 +' ' %$ %*#3) .#%''#) #% '%' '+' &#<$' * (# %.' .#+#%*#' '+' *' ' -#' (-'( ) # 0' # *-#.' -#'# $' '+' -#'" #%*-' '&# %U) #% 3 ($(0' - '(,-' %, $-' $'(*#$3 %.' ' $' - .0' $($%,' -

%) # .## . $ ($ 1 $#%,#%.# #.'' +- $ 1 - ' # ' *0 ' #'&# 3 -#0
- . /#+' # -#) - '* # ** '(% ' '+ 1 - - ' *0 1 $ -#& #1' $
/ $# #$$ 1 - *- # #$#% $ # 5 $. #) %, ' '+ #) # #&#% 1 -#%
- %.# % ,' #3 %. +') (%, . .#+ % # % ' $ *?(# .') % '%
- '(, - ' * %. .0% $ * % ,(# # #% # #. ('% - $ -
'% 0 % @AW83 %. 1 $ %' @ACD - -#+(0 # $#. -# '$$ U
/ #$ '+ - $ $*-#) #$ %. . #1 (+($ #) #% +' -# %+') '%
'+ -# ') %0 - $.#$ *- 1 $ %' #*# &#. % " %*# $ 5
) '% - $ + # '.#-#(' - . $ #. +' % . 7 -#% &#. 3 -#
'&# %) #% #&# $#. -#' .# +' -# #* ' + (# 5;/ (3 /#+' # -#
%#1$*' (. # *- -) 3 -# - . # .0#) / 9#. +' - ') # $ (#
''$ 0 - (# 5 1 $ #+ (%$(' #. %+' (0# $ -# #*# &#.) ' #
- % +' (- '($ %.) #% # *') %#. - -#$# #* ($ 1# # -#
$*( ) ' +! $ %. -# $1## %,$ '+ -# , ' $;/ ( ) '$ ' +- # %, $-
'' $ 1# # ' , % 0 . 1% + ') $) $' (*#$3 %. 1 $ '% 0 / 0
*'%$ % 1 + # - -#0 1# # 1# .#. % ' ' * / # + , - %, +' *#
(3 /'&# 3 -# ') %0 - ') #- . , - ' '/#) #./ 0 - $
) % ,#) #% ' '+ -#+ % %*#$ -#0 -# .) #$$ &# **'(% $ '+ # '
'$$#$$ '%$ %. #&#%(#$) .# '&# ' -#) / 0 % &# ! '1# $;/ (
1 '(. /# * ') # #) $ 9# ''$('$# - %0 #* / #) '(% ' '+
$(*-$( ) $+ # #. - '(, - ' -#) 7 - # $ $# & % $ 1# # .# %, 1 -
) '%$ '+ (##3 -# ') %0 1 $. 0 ' *- %, / %9 (*0
(# 5 .# /# # 0 +') (#. -#. '* %# - 3 +' -# '' #% *- %0
#3 -# .# 1 - % . 1 $ + (#3 %. - 1 $ /# # ' '#% #
('% * ## ' '+ *'%?(#$ -# ?(#$ '% $ - '1 -# $#. -# +(%. $ '
) % % -# *'$ 0 ' # '%$ '+ -# 1 #*#% ' #$# *- - $. $U
'&#. -# #,#%. 3 1 - *- - $ #) ' $ $(' #. 3 - -#- . ** ( ) (#.
)) #%$# *-#$ - %. # % ,' # % @AW@ 1 -#% -# 1 $ ' % #. ''
! '%. *-# 03 - $ +' (%# '% - $ '1% .) $$ '% 1 $ %' ,# #%' (- +'
-) '' # # ('% %* ') +' %. ## . -# ,#$ & # +' (%# 1 '(.
- &# ,'%# / (# 1 0 '') % % - $ *'$ 0 0 #) ' '+ $(/$. $#.
 %*#$ " ') ' @AC@) '$ ' '+ -# #&#%(#$ '+ -# % * $$#.
- '(, - $ - %. $;/ (-#0 / # 03 $(+ *#. '' + % %*# -# (%'($ 1
, %$ '-)) . # .& %*#. ,# $( ) $ + ') ' -#, % $ %.
 #&#%(#$.# &#. + ') %. H) .# '' -) / 0 % &# ! %*#$3 1 - *-
-# - . '% 0 '&# 0 . '(/ +(, - '' - ' . 3 %. *- ,#. -# ' %$
'' -# **'(% ' '+ -# ') %0 '1 3 +' - $ #++' $ - . /##% * '1%#.
1 - $(**#$$3 $ '$$ / # - ' $') #+((#) # -# ') %0) , -
- &# - . ,# $( ) $ '' #*# &#;/ (-# + + 1 % - $ ' *0 1 $ -
 . .'%' '&# '' /# $# +6$(' %, # $ 9#. #&# 0 - %, '%& * ' 0
%. -# 1 $.#+# #. 7 -#% '.#-#(' $9#. -) +' - $ $$# $ -# *'(.
'% 0 9 & , (# 0 '+ #&#%(#$ %., % $3 %. - %. '&# / '%. $ $,%#.
/ 0 % &# (# $ +' ,#) '(% $ 1 - *- -# - . #% ' -#) %0
'+ - $ * #. ' $ 1# # '/& '($ 0 %* / # '+ 0 %, %0 - %, -# #3
1 - ' # - $ - . ' % -# ' 1# 3 $- '1#. # %* % '% ' . ' $ '3

%.' ' 1 $ %' ' # $0' '' $## -' 1' #$$ (#' *' (.' /#' (' ('%' -#) ' #5*# ' ' -#' *' $' ' +') ' #' + , - %, ' %') %0' * $#$ -#' #&#%(#$ + ') ' *#.#.' # ' 0' #5 $ #.' '% 0' '% #' %.' 1# #' %#&# ' # $#.' -#' # $ % $' - .' /##%' (%#.' /0' -#' '%,' 1 ' -#' .#& $ '%' %' -#' % *' 1 $' # / #3 %.' ' 1 $ $') #') #' /#+' #' -#' ' #' *'% /('%$' 1# #' #*# &#.' #&#%' + ') ' -#' ' -# %' * $3 -#') '$' &(/ #' '+' -#' %#1' *?($ '%$' ($$0<$) 0' 1 $ #5*##. %, 0' *' $ 0;' -#' #' '+' 0' 1 $' %*# 03 %.' -#' *')) %.#' -) $# +' 1 $' $.' '' - &#' /#*') #' '%#' '+' -#' *-#$' $(/:#* $' %' (' #

-#' %#' #$(' '+' ' ' 1 $' - ' %' @ACW' -#' # $(0' 1 $' #) 03 1 - # %' . . '%' (# 5' *) #.' - ' -#' ') %0' '1#.' -) ') ' # - %' - 0' 9 -$' '+' (##$' 7 -#%' (# 5' .#) %.#.' $$,%) #% $' '%' +((#' #&#%(#$ ''' $ $+0' - $' & #' *) $' '%' -#' ') %03 '.#-#(3 -' (, -' -#' , % #.' -) ' ' $(++ * #% ' $( ) ' +' ' - $')) #. # %##.$3 #+# #.' -#' 1 - ' #') #' '' -#' (-' #$' ' - ') #' (# 5' %&# , -#.' + # *# 0' , %$' -) 3 /(' ' $' %' ' # $0' '' $## 1 - ' # $# 6 -#' *' (.' - &#' .'%#' 7 -' ' - $' , # ' ?(#$3 (# 5' - .') $) 0' $# '($' .#+#* $' '+' #) #) #% ' #' 1 $ $ %, (%#' '' -#' ' % ' '+' 1 +(' / %.%#$$' &#%' -#' / ' .' %.' #% # $ %,' ($$0' 1 $ $, ,# #.' ' -#') ,% (.#' %.') (* 0' ' +' - $' %$' $' #+($ ' '' #*' ,% $# ' .#+# ' '+ #%' * #.' -) ' '' %' (% ' '9#.6+' ' $(**#$$3 /(' $') #) #$' (%#.' ' *-#*9' % '' ' . $ $ # ' #' 1 $' *9 %,' %' -#' ?(0' '+' #$ % 3 -#' * # ' #* U '%' '+' 1 - ' 1 $' * * 3 -#' '1# ' '' 1 --' .' - $' - %.3 1 - *-' 1 $' *- * # $ *' '+' - $', # ' & ' ' .' &#' %' ' - $' $*-#) #$' -# #' 1 $' $') # - %,' '+' -#',) / # <$' $-%#$$3 -#',) / # <$' .#$ #' '' .& %*#' + ') ' $(**#$$' ' $(**#$$3 $ 9 %,' ' # *-' - '1' -#' 1 -' #' '+' - $' $', %$' #' $# .') ' $ ' #.' '' *'%*#% #' - $' +' *#$' ' ' *'%$# &#' - $' *'%?(#$ $' #' 1 $' %* %#.' '' #5 #*') '$$ / #$' + ') ' - $') 0' *')) %.# $3 %.3 - $' #%) 0' '%*#' '($#.3 1 $' # #% #$$' %.' (%+' ,# %,' # 3 1 -' ' %#*#$$ 0' ?(+ * '%$3 -#') ($' $ ' /#' #, .#.' $' '%#' '+' -#' / #$' (' # %$' - ' - &#' (#.' %' -#' $ ' #' . ' %' ' -#' '&# ' .$- ' ' +' %. ' $' .#+#%*#' '+' !'%. *-# 03 -#' $*#%. %*0' -.' 1'%' 1 -' -#' % &#' !'1# $3 - $' + *(0' '+') #$$ %,' -#' $ *') , % '%3 - $' . (% #$$' .#) # %'(' %' -#' + *#' '+' . %,#3 -#') '$' $(# $ '($' . # .' -#' %$ #.' %' -#' %, $-3 ' -#$#' - %,$' #$ +0' '' - $', # ' * * 0

(# 5' # (%#.' '' +( ) % #' %') #) ' $' %.' ' #$ $' , %$' -#' ' % %0' #' 1 ' #' %' **'(%' ' '+' - $' +#' %.' * '%$' + ') ' -#' $ %.U ' % ' '+' -#' $' +#1' 0# $' % % #% '% 0' # - $' %' 3 -#' % #. #.' -#' *'%*# '%' '+' - $' ' * ' $*-#) #$' #' # #$#% #.' -#' 1 - ' #' '+' - $' $':'(%' %' %. ' $' ' * #+(' %.' ', * ' # '%'+' ' -#' *?($ '%' '+' . ') % '%' &# 0' + * ' 1 $' 1 #$ #.' '' + ' % '' -#' * (#3 #&# 0' %* .#% ') ' (.#.' '' ' #*'%*# &#.' -#' 0' (# 5' - $' 1 '%' +' ' -) $# +' -#' $0) - #$' '+' '$ # 03 %.' -#' ' #$ $' '+' *?(#$6" %8' $

6') 6' %6' A 6' , 6' EA6 DC

'(' 1 -' .#' #0 3 -#' '&# %' ' '+' !'%. *-# 03 1 -' .< *-8' 1 -'' *')) %.#.' -#' + ## 3 %.' 1 -' ($$0' 1 -'' $-'(.' - &#' /##%' - $') '$' T# '($' *' .:(' #' 1 $' - ' 6 #) # #.3 - $-' '' - $' $(/' . % #$3 %.' % ' # %' ' '+' .& *#' -#' #5 #. '%' 1 $' ' '%,' #*' .' '+') $+' (%#$' %.' / (%.# $3 %.' ' #&# 0' ' % ' -#' ,#%# <$' (%- 0' #) #) #%' #5# #.' ' / #+(' %+ (#%*#' '%' -#' #%.' '+' #&#% $' -#' & %,(.' (%.#' .#' '(#' &#.' %' # #) /# 3@ACA;' / (' -#' $(**##. %,') '% -$' 1# # + # 8' 1 0' %' (%) ' %' ' # '%$' 03 1 -' -#') %' / '.03 '% 0' # *-#.' -#' *' $' '+' ' ') %.#' %' 3@AMJ3' + #' ' 1 # &#') '% -$<' &'0 ,#3 /0' 1 - *-') #' -#' %, $-' - .' # .0' 1 .#.' '++' -#' 1 ' $' '+' -#' * * ' $ ('%' %' #%, ' #&# -# #$$3 -#' " #%*-' +' ' -#') ') #%' '$$#$$#.' '$(# ' 0' '+'+' *# 1 - *-3 (%.#' - #' * *( ) U $ %*#$3) ,-' - &#' /##%' #) '0#.' 1 -' , # ' #++#* ' -#' %, $-' .) 3 !'*'*93 -'(,-'-#' %+ * #.' $#&# #' '$$' '%' -#') %'. & $ '%' '+' -#' " #%*-' + ## ' %' '. 1%' #%, ,#) #%' '++' #,) 3 1 $' (% / #' ' / ' -# ' $$,#' '' !'%. *-# 0' %' % ' $(**#$$' 1 $' 1 '%' /0' -#' ') ' $ #,#' %.' * (#' '+' "' ' ' & .3 + #' ' / ') / .) #%' '+' # ,- ##%'. 0$' -#' .#+#%*#' 1 $' +## / 0' *'%. (* #.3 %.' # %#.' -#' $ '%,' *#%$(#' %.' / # 0' #5 #$$#.' *'% #) ' '+' &#3 1 -'' 1 $' %5 '($ 0' 1 *- %,' -#' *'($#' '+' #&#% $' + ')' #%, ' 0<$ %#5 ' '/:#* &#' 1 $' ' . $;' /('$') # &# 0'+ '+# (#$3 (%- 0' *- * # $ *' '+' " #%*-' - $ ' 0' %' %. 3 %' 1') .#' -# ' # %*#' -# #' 1 $' ' *') # #' *9' '+' *' . ' *'' # '%' /# 1 ##%' -#' %.' %.' $# '+' *#$3 %.' -#' * & ' %.') 0' (-' #$' -#' " #%*-' .) ' 1 $' * ('($' '' #5*#$$3 %.' '' - $' $ #$$' #++' $' '' $#*'%.' 0' -#' # ' 1 -' :($ *#' / (#.') (*-' '+' - $' + (#' -# #' 1 $' -#' ($(' 1 %' '+') '%#0' -#' '&# %' ' '+' !'%. *-# 0' .#* #.' - ' -#' 1 $') '$' ' 0' .#$ (#' '+'+(%.$' '') % %' -#' 1 ' 0' # ' #.' - 3 +' - $' 1# # (#3 ' 1 $' $' # 0' .(#' '' -#' *' ('%' %.') $) % ,#) #%' '+' -#' .) % $ '%Q ' # 0' 1 - *-3 - '(,-' '*'% %#.' ') #% / #') '(%' '+' (-3 . .' %' ' $) '' -' - $' -' %' -#' +((#' -#' '% 0' #5 #. #%' +' ' $ %,' -#' %#*#$$ 0' $(#$' # #.' '' /#' '' .#) %.' + ')' -#' W: ' '+' %:' #' -#' 0) #%' '+' ' / '%.' +' ' + + 06$ 5' 9 -$' '+' (##$' - ' -.' *') #' % '' -#' '$$#$$ '%' '+' -#3" #%*-' <*- %,' '%' %:' #3 0' / ') / .#.' -#' '1%' +' '+ &#. 0$;' / (3 $' - $')) (% '%' + #.3 -#' 1 $' +' *#.' '' # # ' 1 -' (' -#') '%#0' %.' 1 -' ' $# '($' '$$' '+' #$,#' < *-#3 + #' + , - %,' %' -#' + # *#' #%, ,#) #%' 1 -' -#' %, $-' '++' ' # ''%3 #+' -#' ' ') %.#' *' $' +' ' (($3 %' $ #' '+' -#') '$' # %#$' #) '%$ %*#$' '+' 0' %.' -#' 1 -' #' !'%. *-# 0' ') * ' -#' %, $-' -#%*#+' 1 .' -#.' -#' *')) %.' '+' -#' $# 3 %.' - $' + * ' '%#') .#' -#' / '*9 .#' '+' %' ' #%' ' ' 9#' . $' ' -' #U #$$' (%.# 9 %,' # ' %' # # '%' +' ' 3' 0' $( )) '%#.' ($$0' + ')' - $' '$' ' . ./ . .3 %' * '%' 1 -*-' '&#.' *) '($ + ')' #&# 0' ' % ' '+' & #1' -#' T.)' 1 $') ' 0' '++#%.#.3 %.' " #%*-' %+ (#%*#' ' - $' '(' 1 $' %'1' ' %' #%.' ($$0' '&#.' -) $# +' %

.#+#%$ &# . ' # ' ' # '%# / 0 '%# #. (*#. -# " #%*-+' #$$#$ %
-# % * $ ' # '%$ 1# # *-#*9#. +' ') # / 0 " #%*-
%*# 1 - . ' -# / # ($(# 1-' - .:($ #$ / $-#.
-) $# + ('% -# - '%# ' + 0$' # (- %& $ '% ' / ,#.
-) $ ##. 0 ' # (% ' - $ '1% *'(% 0 %. 0 1 $ $
/# #% / *9 1 - % -# 1 $ '+ !'%. *-# 0 -# $#,# /#, % %
#) /# ; -' # '+ # #+& % $-#. 1 - -# # %*# % -# '++ %,
'+ ' 1# +($- + ## ; %. % % %(0 @AM@ 0 1 $ +' *#. '
$(#%.# + ') *9 '+ '& $ '%$

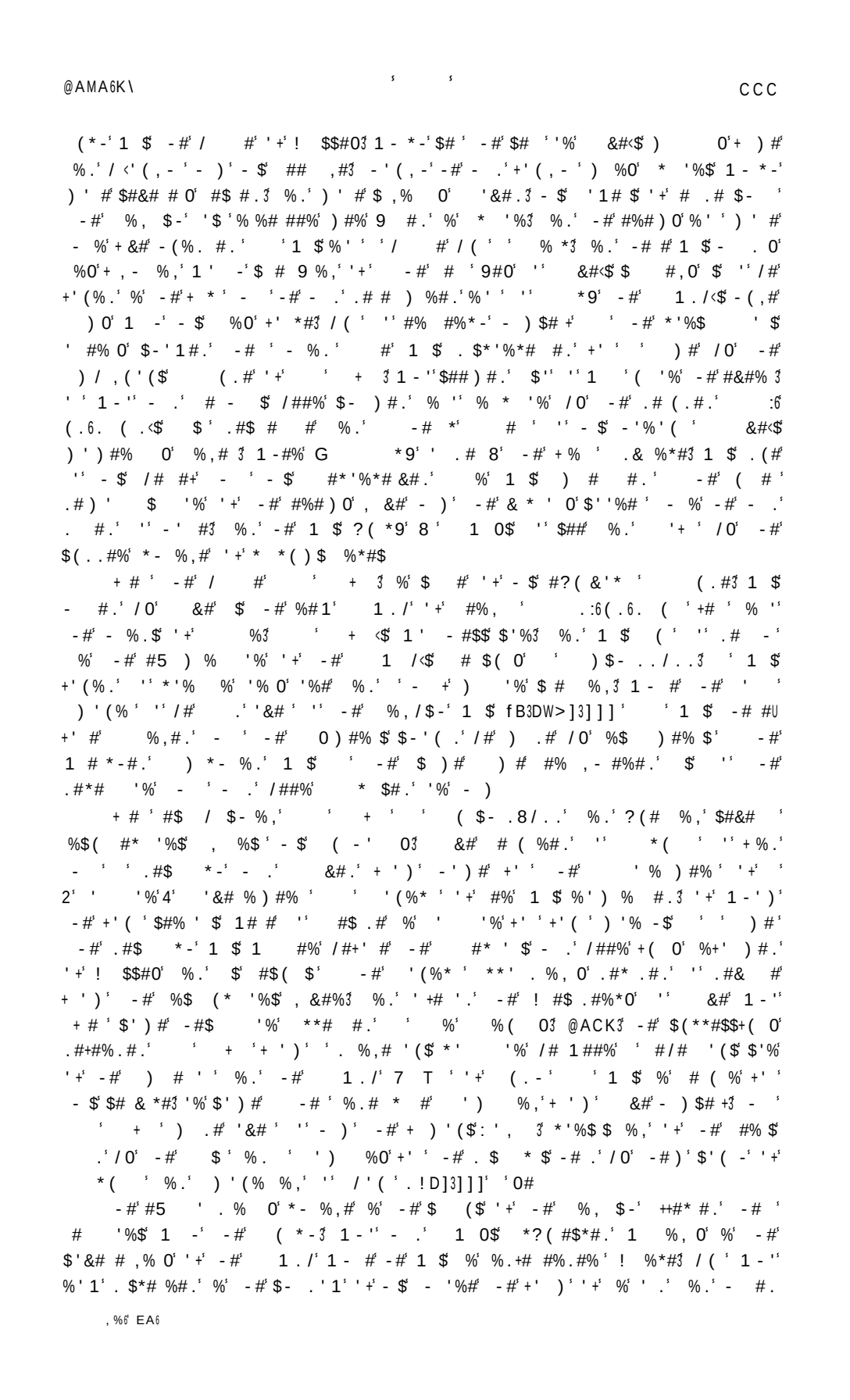
-# + ' '+ !'%. *-# 0 1 $ -# #%. '+" #%*-. ') % '% % %.
0 1 $ 9#% ' %, %. $ $'%# ' '+ 1 / (1 $ ## $#. '%
' # ') ## -# *- ,#$) .# , %$ -) % " %*# + #
$ %, 1 ' 0# $ - '(, -# - .' /##% , (0 '+%' - %,) ' # $# '($
- %# ' $ '+:(. ,) #% / -# 1 $) .# -# $* #, ' '+ -# ' (+(0
+' -# *' '% ' '$$#$ '+" %*# % -# #&#% # $ 7 / %. 1 $
/#-# .#. #% 0# $ + # 1 .$ - $ % ?('($ $#% #%*# 1 $ +') 0
#&# $#. / 0 .#* ## '+ -# G %, $ '(%* ! '%. *-# 0 %. -#
' -# " #%*- '$$#$$ '%$ 1# # #$ ' #. / 0 -# !# *# '+ ! $ % @AMD
1 - -# ' +' + * '%$ % (%$ ' -)) . ' 1 $ #*', % $#. $
1 . / '+ -# % * %. / % , $ (/ - . ' '+ -# #9- %
, # 0 - '(, -# %$ ( ) #% 0 '+ &# 1 0$ -# #& ' $ ' +
-# " #%*- % %. 1 '* ($#$ - . / ##% %$# #. % -# # 0
) %, -#) #. +' *# -#0) , -) % % '% -# ' ') %. # *' $
%. #5* (. %, -#) ' , # -# + ') # 5*# ' % -# * * 0 '+) # *- % $ #%*#+' - ' " #%*- $# #) #% $
% %. ' 1# # -# # $0 #0 '+ $-) #$ $' $' '% $ 1 ' - . / ##%
.#* #. % (' # !'%. *-# 0 1 $ '%*#) ' # * (#. % @AAJ %.
#$ ' #. / 0 -# !# *# '+ # $ #$ % @AJD # 9#% % @AKD %.
-' (, -'%') % 0 #$ ' #. , % ' -# !# *# '+) #%$ % @J]B %' '
+ % 0, &#% / *9 ' @J@M -# '%# +') . / # #) ' '+" %*# '
#, % -# ' . $*#%. %*0 % @AJ@6D 1 ' / # % #. % $ ' #
 # 7 - ' #5# '% -# %+ (#%*# -#%*#+' 1 .' 1 $ '% 0 # #U
$#% #. / 0 . ') *#) $$ #$ ' ') 0 .&#% (# $ % -# ') $
%. *) $ '+ % &# (# $ -# ,) '(' '+ -# ', # . '%$ -#
) #) ' 0 '+ -# 1 '%. # + . %. $-' 6 &#. $ % '+ '1# #) %#. $
& , (#) #% *# ' - (% -# - ' '+ $-' $ #$) #% %. '&# 1 '
' -# 1 $ ' ') ' # - % '%# ' '%#% ' + $- (#
-# " #%*- ') %0 - . $ & #, #$ $($ #%. #. / 0 ' '0 .#* ##
'+ (, ($ @D3@AMK -# . # ' % . $(/ :#* ' ' *# % #$ * '%$
1 $ -#%*#+' - . ' #% %. #$ $# #) #% $ % -# $ ' $$#. . #* 0
(%. # -# *'% ' ' '+ -# '1% " #%*- - '(, - '+ -# . 0 1 $ '
, %$ ' -#) % #% %*# '+ ' . %, / '. 0 . # #%. #% ' ('% ' $ #6
, % #.) '%' ' 0 -# '&# %) #% ' - . ' *')) $$ '%#. ' # # $ '%#
'+ -# / #$ ' '+ -# ! -0$ '* $ ' '*'%. (* ' %#%?(0 % ' -# '+ % %* '
*'%. '% %. ' - $ &# . * ' 1 $ '%# '+ *'%. #) % '% # 1 $ %' . '(/

, 6 EA6

: 0' ,! A#' "$' ''#"' "(6

%' -#' *-' (& ' %' '+' #%, 3 1 -' $' 1 .# 1 # 1 0$3+# #' +# .$3 %.($ '($3 # *#+(' %.' % ' ('%3 ' (' # %' % '%' 1 -' #$'(*#$. 1%'+ ')' '$# 6/' %#' *'))# *#' 1 $'.#$ %#.3 1-#%' -#' + $' $ # $' - .' '%*# /##%' 9#%3 '' .& %*#' '1 .$' .') % '%')' #' . 0' - %'#$#1-# #' # ' - $'+ * ' 1 $' %' ' ' + $' #%' ' $' -#') . . #'+' -#' # , - ##% -' *#% (0' -#' (' # %' $# #)#% $' %' #%, ' 1# #' + ')' #' $(/) $$ &#' - %' -'$#' %' 1#$ # %' %.' $'(-# %' (. ' '' -#' '&# ' .$- ' '+' % &#' !''1# $' -#0' /'1#.' /#+' #' -#') :#$ *' # #%$ '%$' '+' -#') # ' '(' '+' 8 3' #&#%' 1-#%' -#' $(T# % 0' '+' -#' ', -(' - .' /#*') #' ')# #'$- .'1' -#' 7 ' '+' -#' ($ %' (**#$$ '%' %' $' *'($#' 1 -'(' %0' '(/ # 9' '+'-'$ #$' /# 1##%' *(' %.' - %.#) ,' #' -#'.0% $ *' 1 $' - ' #%$(#.' '%' -#' ' ') %.#'*' $' 1# #' / '(, -' '' ' * '$#' /#+' #' -#' # *#' 1 $' #&#%' / '9#%' %' #%, ' -#' *- #+' $# #)#% $' '+' -#' %, $-3 " #%*-' %.' (*-3 ' /(' 1 - %' - 0') #$' '+' '%#' %' -# 3 ($(#.' -# ' &'* '%$' %' # *#' 1 -'(' ' -'(, -' '+' & ' %,' -#' . '% ' %#(0' '+' -#' '& %*#3 ' -#' % &#' '&# %)#% ' $# +' .#1' -#' $1' .' /0' $' $ & ,#' *9' ('%' '%#' '+' -#) $# &#$ -#' $'$ '%,' (/ -. '' ' 1 /'+' #%, 3 ' # .' G- %3 1-'' '$$#$$#.' ' &# 0' $- #1.' %$,-' % '' -#' # ')# %%,' '+' -#' %, $-' '**('%3 . #.' %' 3 @ACM' #' 1 $' $(**##.#.' /0' :6(.6. ..3 ' 0'(-' '+' /'(' 1#% 030# $' '+' ,#3 1# 93 & * '($3 %.' ' .#,#%# #' ' -' -#' %, $-' %.' -#' " #%*-' ' - $')#3 9%'1 %,' - ' 1 ' 1 $')) %#%' /# 1##%' -#' 1 '' *'(% #$3 1# #' +' +0 %,' -# ' #$ #* &#' $# #)#% $' -#'%#1' 1 /'$#%' -#)' '.# $' '' .#$ $' -#' " #%*-' $(**##.#.' %' ?(# %,' -$'$($ * '%$3 /(' -#' %, $-'+ #.' '') 9#-# ' # *#' 1 -'-)' -#0' -.' # .0' %*(#.' -$'. $ # $(#' /0' #+($%,' '', &#' (' '+(, &#' '+' 1-')' -#' 1 $' %' ?(#$ 3 %.' /0'#5 # %,3 - '(,-' $') #) $ 0 .# $ %. %,3 -#')#$$#%,#' 1-'' *)#' '' .#) %.' -$'$(#%.# ' .:6(.6. (.' ') 0' .# #) %#.' '' #5 #' -#' %, $-3 1-'' 1# #' #*',% $#.' /0' -$' / #$' .& $# $' $' -#')'$'+') . / #' '+' -#' (' # %' % '%$' #' $# T#.' -#' + * ' 0' '+' G $) / T 3 %.' %#1$' $''% # *-#.' *(' - '-#' 1 $' %'+(') *-' ('%' - ' $# #)#% ' 1 -' %')0' & '($0'#$) #.' $' *'%$ $ %,' '+' D]3]]]' ''C]3]]]')#%' -#' (' # %' $ '%$' %' #%, ' ' - $')#' 1# #' 1# 9 0' .#+#%.#.' %' ' '+' -#)' '%,' 0# $' '+' # *#' - .' / '(, -' /'(' ' $) ' *'%. '%' '+' ++ $' -#'+' $' - .'+ # 8 '' . $ # 3 1 #-'($#$3 ,'.'1%$3 %.' (5('($' & #' -'($#$' - .', '1-' (' '(%.' -#') $3 / '*9 %,' -#'+ #' '+' -#', (%$' %.' ++' . %,' *'&#' '' %' #%#) 0' -# #' - .' /##%') $) % ,#U) #%' '+'+(%.$' %' -#' $' %.'+ (#' '' * 0' '(' -#' #*'))#%. '%$' '+') 0'#5 # $;' /('+' ' - $' $ #' '+' - %,$3 %' *(' ' %0' #3 #$ '%$ / 0' 0' + ' -# & #' '%' -#' ! #$.#%*0' - %' '%' -#' ') %0'

, 6 EA6



1 -* . $$) ('%* -#+ $*+ $#$ # * 1 $ 9#%* * 1 $%'* . '(/ *# $0*
'*$## - $ + # * -#'#&#% H %*) #. . %,*1 -* * .0% $ ** ' * * * *
1'(.*- &#/##%+ * #+# / #' *.#+# * .:6(.6. (M %*' #%*1 + #
%.* -#%*$#*(* '$(**#$$' * (* &# %.*- $**' # ,(#$. .*%'* # $#
-# 1 /<$ 1# 9%#$$3 ') * '%*'+*$') #9%.*1 $ %#*#$$ 03 %.*
-#$(#) #. ++ *(0*'+*-# '$ '%*#5 #%(#$ -# * ' *03#&#%* -'(,-*
+') %,*%'* .#?(#.#+#%*#'+*

-# & # %,#)#%*1 -* * + *+'*.'% '%$'*%.&.($
* %%'*/#:($ +#.3#&#%* -'(,-* -# #/# 9#%* % '* **'(%*-#'1#*
$ %. .* %* *?(#$ '%$'+* (/ ** * '%* %.* & # '+*1-*-*1 $
-#%*&) &# $ 0* #& #% * #*-% * 0*$ # 9%,3 -# #1 $%'*/ # *-*
'+* -# 13+'* -# #,('%*+' / . . %,* -# #*# * '+* #$#% $+ ')*
% &# !'1# $1 $%'* $$#.* @AMC * (-# + ** - -# '(%* *
'%# #.* -# %$ * '%*+ ')* -# '(*'+* #* ' $ $-'1$ - -#
'%$* #%*#$ 1# # (%# $0 '%*1 $ $(/$#?(#% 0*+'(%.* %* -#
)#, # '++ * $ #$.* '* -# ') %0<$ $# & % $ * - $)#* *
$ (# - *%') % 0* -#0*1# #&# 0* '1;/(3 1 -* '1 %*#$ %.* -#
#) $$ '%* '*#%, ,# %* & # .#3 -# # *(#)(%# '%*1 $ '/ / 0*
- ,-#* - %* - *'+* -# %. %* * & %*'+* '6. 0* -# #* ' $3 $
$(/$#?(#%*#&#% $ 1# # '* '&#3 - .*$')# # $'%*+'* -# **'% #% '%*
- *- ,-#*$ #$ 1'(.*%'*#5#) * -# *$# & % $+ ')*#) '%*
$3 (%.#*1-'$# (# *' ('%* # *-#.*$(*-* * # /# -# ,-3
#*# &#.* %* $ 0* %.**')) $$ '%$ EBD3]]]*O 0# 3 /#$.#$ #) $$ '%*
'* .# '%* - $ '1%* **'(% Q #)(%# '%* '%* %* %+ % # 0*)'#
) ,% + *#%*$* $* #3 *'%$.# %,* -# # ' 0* '&#*1-*-*-#*(#.3 - %*
- *#%:'0#.*/0* -# *# '0*'+* * %.

&#<$ '1%* .#+#%*# $ 1 .* 9%'1%* #* .#* #.* - *-#**'%$.# #.*
#$#% $ %' 3 .$-'%'(/ # 1-#%* -#0* 1# # #*# &#.* + ')* %* %.#U
#%.#%*! %*#* $ -# *# '+*$# & *#$ #%.# #.* 1 -'(*.#)#%* '*
-# ')%0* (* * %* - .0*/# $.* - *%0* # *%.# #%.#%*#
1 $ #+* '* *) %* %* * + <$ '$ '%3 1-'*1 $ $(' #.*#% # 0*
/0* $-*)$* &# $'* *)#.* '* - &# %+')#.* -# (-' #$
*-')# - *-# 1 /<$,#%# '$ 0*- .*) .# - $+' (%#* # $0;/(*
& ,(# %. %* .#% * $ #)#%*'+* - $ 9%.**'(.*$* *# 0*, &# %
.#?(#.# *'+* -# -(,# $()$ %&' &#.3 %.3 1-#%* -# #* ' $
. $*)#.* -# % #% '%* '+*'/:#* %,* '* %0*, (0*) .# '* %.U
& .($3 -#0**'(.* - &# - .*%'* %9 %,* - *-#$#, (#$ %# 0*
#?(#.* -# 1-' #)'(%* 1 .#.* '* -# ') %0* $# +'+'* -# '$$
'+* *(

-# . . '% *, +*'+* -#M *1 $ #%.# #.* -#) ' # %& . '($ %*
- * **'%$ $ #.*'+* -# ?(6 #%*1-*-* -# ') %0*1 $ /').* '* 0*
'* -# 1./+'* -# * # ' * '$$#$$ '%$ %* #%, * &# 1 $) %*
'+* -# 1' .*#%'(,-* '* 9%'1* - *-$ '$ '%* $ *'%*# $# & %* %.*
%. ' .*'+* -# ') %0*1 $ %*) '$$ / # '%#* -#$($%,* - %,*
$3%'* - * -# #* ' $ $-'(.*( ) # 0*- &# 1 --#.* 0)#%*'+

-#' $9#.' -#' '$$' '+' ' ,#' ' '+' - $' & #' +' (%#3 1 - *-' - .' /##%' #% ($ #.' '' %' ,#% ' %' -#' # -# %.$' (3 $' ' #$ '%$ / #' .) % $ ' 3 -#' $- '(.' - &#' # $#.' - ' #$$# ') #%' 1 '(.'+ ' '' # .' $'' % *# 0' -#' . ++ *(' %.' . %,# '($ -' 0 %,' /# 1 ##%' -#' .') %$' '+' (/ *' %.' & #' % # #$ ' ''$( )' (Q -# #' 1 $'%# -#'*) % 0' %' ' *' ('%' %' -#' **# %*#' '+' -#$#' #$#% $3 / (' -# #' 1 $' %#5 #. #%*0' '' ' &# 0' - ,-' .#, ##3 %.' &#' -) $# +' + # 1 .$'+'(%.' - $' #& '($*'%.(*' $') # - %,'' '+' ') $ '%#' '(%.' - $'%#*9' %' - $' $ ' %.' %' / #$ ' 1 ' 93 -#') + * '%' %.' #+')' '+' -#' * & ' $# & *#' '+' #%,

+ # ' - $'.# (#3 - -') 3 -#' %#1' ', -(') # ' 3 %& .#.' #%, 3 / ('$(++# #.'.#+# ' ' -#' - %.$' '+' (.' %.'G%'5' (%,' -#' *) ,%' ' + <$'$'%' 7J$$ (*9' 1 -' , - % %,' %.'9 #.' -#' #%, ' '(%* ' $# T#.' -#' '**$$'%' '' #++#*' %' -# ' #&' ('%' %' -#' '&# %) #% ' -#0' .# '$#.' ' +# ' %' + &' (' '+' - $'$'%6 %6 1' ' G $) 3 + ')' 1 - ')' -#0' ''9', (#$' '' -#') '&) ' '+' 1 '' -(%. #.' -'($ %.' '(%.$' ') %' 0' '+' -#' '(%* ' ' #$ #.'+' * / 0' , %$' - $' #&' ('%3 1 - *-' -#0' *'%$.# #.' (%%#*#$$ 0' %.' 9# 0' '' * $' %' %.# / #' $ %' ('%' -#' % '% ' *- * # ' ' 1 $' # 0' %%#.' / 0' ' 1 # 3 1 -'' #) ' 0'$(**##.#.' &#' %$ 3 -#'%#1' '&# %' 3 1 $' ') %' '+',' '.' %$ %* $' / (' 1# 9' *- * # 3 1 -'$#' '1%' **'(%' '+' - $' # '.' '+' '++ *#' #$#% $' ' -# *' * (#' '+' ' *'%$ %' $ (,, #' 1 -' ' #* * %' %.' *' (') :' 0' '%' -#' '(%*

' G $)' 1 $' ') %' '+' ' &# 0' . ++# #%' $) ' + ')' ' + ' #' '$$#$$#.', # ' .) % $ &#' / 0' %.' - '%#$ 0' . .' - $' / #$' '' (' -#' ++ $' '+' -#' '& %*#' '%' ' $' (%.' +' ' %, 3 %.' '') ## ' - $' #%, ,#U) #% $' 1 -' -#' %, $- ' #' * # #.' '++') '$' '+' -#' #%*( ) / %*#$' #+' / 0' - $' #.#*#$$' 3 . $*- ,#.' - $' .# / ' '' -#' ') %03' #.(*#.' -#' %( ) / # $3 1 - #' , # 0' %* # $ %,' -#' #++ * #%*03' '+' - $') 03' %.' $'' *') # # 0' 1 '% -#' #, %*#' '+' - $' $' . # $' - ' -#0' +' (, - ' +' ' -) ' 1 -' ' / &# 0' %.' + .# 0' # 0'#5 # #%*#.' %' -#' % &#') #$' '+' - $' # '.' $' '$ '%' - '1#&#' 1 $' (% #% / #' %' -#' #%.' -#' (- #$$' #5 ' '%$' '+' -#' #%, ' '(%* ' . '&#' -)' '' .#$ # '%' %.' / ' (, - ' '(' ' -#' #% ' $ & ,#%#$$' %.' * (# 0' '+' - $' % (#' -#' %, $-' ' *0' '1 .$' -)' 1 $' %' (%+' (% #') 5 (#' '+' 1# 9' *') %*#' %.' (% ,- #'($' $#&# 0' -#' '% 0' 1 '') #%' '+' # ' / 0' '%' -#' '(%* 3 %$ ' -) $# +' %.' 0' (%,' 7 #%' $ %,$3 *'%$ $ #% 0' $(' #.' %.' .#+#%.#.' -)' (' '' -#' #&#' '+' -#' # ' '' +' *#3 .#* %,' - ' 1 -' &# 0' +#1' #5*# '%$' -#0' +'(%.' - $' *'%.(*' #U ' *- / #' $ %,$' %%'(%*#.' - 3 / ('+' ' -#' 1 -<$ +% ' * $' '+' # *-# 0' %.' / / 03 1 - *-') .#' ' -#' .(0' '+'#&# 0' %, $-) %' '' (% #' %' $(' ' '+' -#' *')) '%' * ($#3 -#' 1 '(.' - &#' #$,%#.' -#' ') %0<$ $# & *#' $' ' #$' , %$' -#' #) #%' '+' + ' G $)

-#' ?(#$ '%' '+' -#' % # % ' .#' 1 $' ' *') * #.' '%#' 0' ( ) %<$ ") %' , % #.' %' @A@A3 -#' ') %0' 1# #' '1#.' '

,#%* #$ 1# # $# T#. %. . $) % #. % (0 G $) 1 $+') 0 .# '$#. + 1 $ / '(, - + ') - $$#* ($ '% %.' '%*#) ' # *#. ('% -# - '%# #1 $) .# ', % - #*'))# * & #,#$ *) #. / 0 -# %, $-3 ') $# ,#.' % '% ' -#) 03 %.3 / 0) '$ % ?(($ '& $ '%3 %.#) % +0 -#) %0 +' - #* $ *')) #. -0 -# ($(< # % 1 -'$# + &'(- #- ./ ##%+') # 0 .# '$#. G $) 1 $ / % 0 .#+# #. / 0 .) $ % 1 ' + # *# 0 +' (, - / #$ %@AMD %.3 + # ' .# %, -#) $$ * # '+ $ %. - $ ' -# $'%# $! % 3 ''9 #+(,# 1 - -(: 6(.6. (.3 -# 1./ 7 T '+ (.- %. -#) # ' - -) 3 1 -' 1# # %'1 * %, % *'%:(%* '% (% '3 1 -' - .+ $ ' ?(# / 0 . $ *) # $(#$. %,# '($ $# '0) (%03 .#+# #. -# *') / %#. +' *#$ %@AMW -# / # '+ (5 3 % 1 - *- -# %, $- '$ '&# J]]) #% 9 #. %. 1 '(%.#. %. -# #%#) 0 #+ B]] .# . ('% -# + # . - $ 1 $ -#) '$) ' % & * ' 0 % %. 1 '% / 0 -# %, $- (' ' -) #3 %. . (.- %. , # ' '+ %' -# % %. -# +## ' ''% + # 1 .$ -# ( ) # ' ' '+ %.($ % 1 - - $* - #+ % $ # 3 -# 1./ 7 T 3) .# - $ $(/) $$ '% ' -# & * ' $

0 %@AMC -# #%, ' '(%* ' '%*#) ' # #++#* #. ' (* &#$ # '+ -# $(**#$$ '% ' -# 1./$- + . #. % "#/ (03 %. 1 $ $(**##.#. / 0 - $ $#*'%. $'% % %#1 # 0 1 $ *'%* (.#.3#5 #%. %, $- %+ (#%*# % -# .) % $ '% %. %$+# %, ' # ' *'% ' ' ' # (0 1 / 1 -' 1 $,# 0 .# #%.#% '% -# '(%* ' % $ # '+ -# + * - ' -#) '. + * '%$ '+ -# +') # ' *') * 1# # , %$ -# 1./<$ '1% % # #$ $3 -# 1 $ *') # #. ') 9# - %.$') # #$#% $ ' -# '&# %' %. '(%* -# 1 - '# ++ #$#% #. $ '%,# %$ %*# '+ *') ($ '% - %- .0# ''**) #.3 %. -# $* %. 1 $ % #%$ + #./ 0 -# + * - 3 /#+' # -# .'*( ) #% $ 1# # $,%#.3 $ * ' .# $, %$ #*# & %, %0 , (#$ + ') % &# ! '1# $ 1# # #*# &#. + ') - ') #

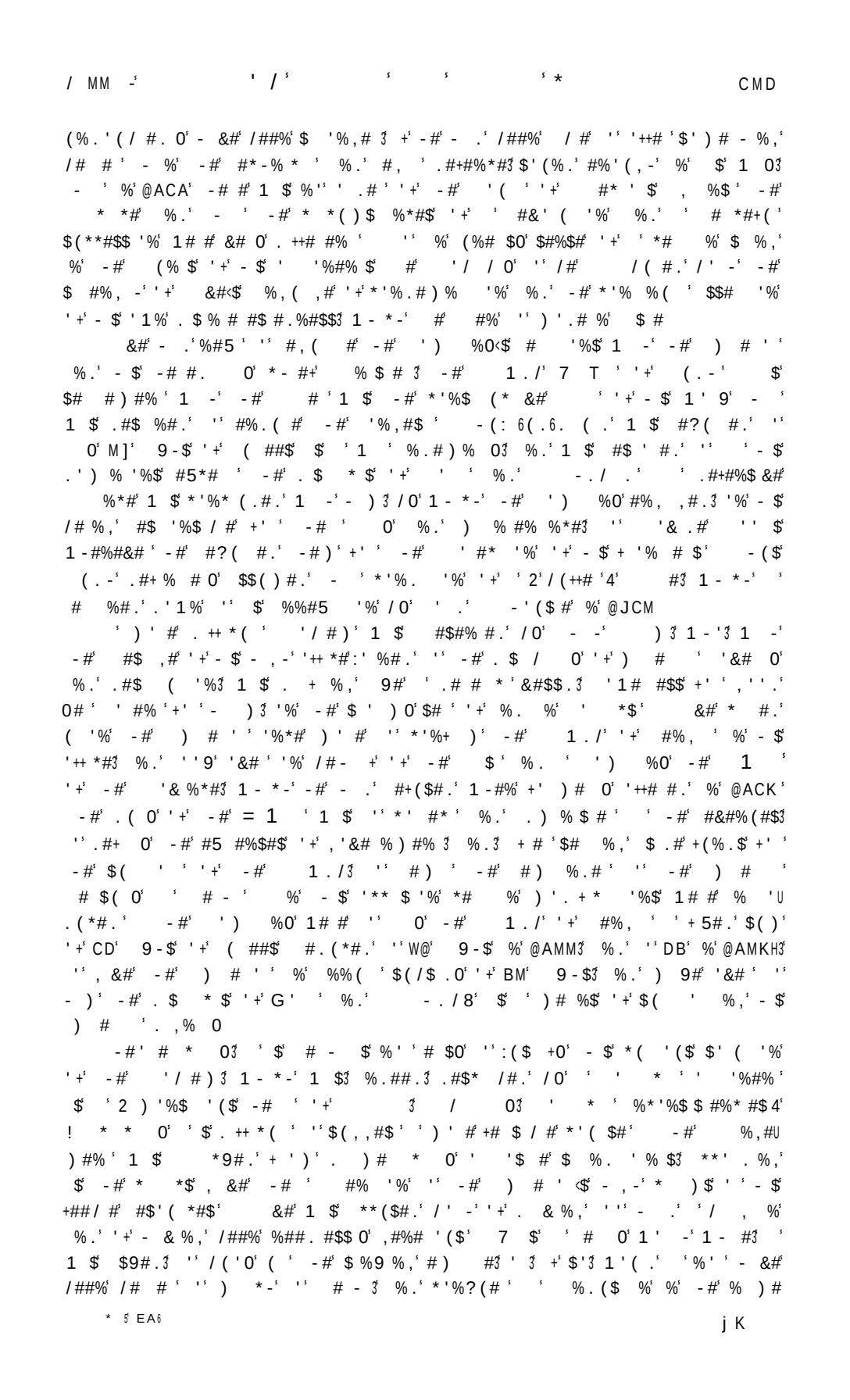
-# %$ * '% 1 $ - . 0 *') # #.3 1 -#%3 % 03 @AMC3 &# % &#.3 1 -$ #* ' 1# $ ' 9# (- $$#*'%. , '&# %' $- ' '+ #%, 1 $ %'1 + &# 0# $ $ %*# -# #+ %. % %, %. - $ *' ($# - . %' /##% ', # - # $) ' ' - - '(, -' -# 1 $ - #./ 0 ! $ 2 -# &#%6 / ') , #%# 34 -# ' * - '%' (/#$ ' 1#.' ('% -) 1 $) #. ' % $ - ## , # &# -) $# + * '%$.# #. % .#? (#; / (% $ # $ 1# # ' / / 0 %+ (#%*#./ 0 -# + * - -# - ./ ##%) (% + *#% 0 #1 .#./ 0 % &# ! '1# #% # #. !) #% $) #) / # + ' - #1$/ (0 % @AM@3 %./ 0 & $ - (*- $# '+ ' #%/ ' '(, - $$ ''%, -# #. '(%. -) # / %. ' '+ $(' # $ #1 $ *'%$(#. / 0 -# '&# %) #% % -# +) %, ' '+ -# %. %* ($#$ '+ -# # 0 '+ ! $ %@AMD3 / (%#&# $##) $ ' - &# 1 '% -# *') # # *'%+ .#%*# '+ # -# ' * 0 % %, %. ; %. - $) % $ -# # '+ * & 0 0 % -# .') #$ * ' *$ '+ -# $ %. ' ') %0 '*# %' '$ '% - .', '1% (, %$ -) #&#% % -# ') ' '+ #* ' $3 0 .(# ' . ' # # -#

6) 6) 6 AE6 , 6 EA6

CMB ' / ' ' # *' ' ' e

- .' . . #$$#.' '' -#)' + ')' #%, ' %.' 0' '' -#' + *' - ' - $'
$(,,#$ '%' '' ! 3 %' @ACK3' '+' $ #' *'% '' '&#' %. %' '$$#$$ '%$' - .'
9#.' '(' - ##' 0# $' + # ' - $' # (%3 -#' #) ' # .0' #+# #.'
'' 1 $') .#' '' $ ' ' -#' 0) #% ' '+' 4 'M ' ' - $' ' % ' %#1$'
&#.' '+' -#' *) '($' '$ '%' '+' ++ $' %' #%, ' -#' '(' '+'
! ' # ' $3 1 -'' %#&# ' + # #.' %' -# ' #, %*#' '' -)3 ' '%*#'
.#) %.#.' - ' -#'$-'(.' /#'$#%' ' ('' $#') # $' , - ' -#' #* ' $'
, &#' 1 0;' &#' 1 $' ' % #.' '&# %' ' %.' ')) %.# 6 %6*- #+'
%' #%, ;' %' %,#) #% ' 1 $') .#' /0' 1 - *-' -#' 1 $' '' #*# &#' -#'
M ' +' ' #%' 0# $3 ' ' ' - $' .# -' +' ' +# ' 1 - %' - ' # '.;' %.'
- $' *- #+' $ %' 1 $' # #* #.' -) %' '+' -#' ') %0' +' -#' #5U
$ %,' #%, ' '(%* ' 1# #' +'(%.' '' /#' ' '$#.' '' -)' '%' - $' %. %,3
&#' 1 $' #) '1# #.' '' * ' % '' /# %,' ' $) # ' *')) ##' '+' +'('
%') % #.' /0' -) $# +3 %.' ',# -# ' -#0' 1# #' '' $$( ) #' ' -#' +(%* '%$'
'+',' &# %) #%

& %,' &#.' %' %. 3 &#' +'(%.' - ' -#') 0' '$ '%' - .'
/##%' *') # # 0' # #&#.' /0' -#' & * ' #$' '+' .) $' %.' (% '' '
#) %#.' +' ' -)' '' #+')' -#' % # % ' .) % $ '%' %.' .# #) %#'
-#' +((#' +' # ,%' # '%$ '+' #%, ' $' $9' %' /' -. #* '%$' 1 $'
' . ++ *(' '%#' #) ' $ '%' - .' $ # .' - '(,-' #&# 0' / %*-' '+'
-#' $# & *#' %$(/' . % '%' 1 $' +#' /' -''%' -#' * & ' %.' -#') 0'
#$ / $-) #% ;' 1 $ #3 (%.# 3 %.' #*9 #$$%#$$ 1# #' #&# 01-# #' #U
& #% ' '' & %,') %' /(' &+#3 1 -' - $' & $' %. %' #5 # #%*#' %.'
- $' '%' $ #%, -' '+' 1 3 *'(.' - &#' $ #)) #.' -#' .#' '+' *' ('%3
%.' '+' ' - $' ' -# ' *- #&#) #% $' %'%#' $' *') / #' '' -#' 1 ' 93
%*') # #' $' ' 1 $' %' $') #' #$ #* $3 - ' -#' **') $-#.' .(%,' - $'
$#*'%.' #)' '+' '++ *#' %' #%, ' " %. %,' '%#*#$$ 0' '%*#' '' #5# * $#'
-#' $ #* ' '1# $ 1 -' 1 - *-' -#' - .' /##%' #%.' 1#.3 -#' %') % #.' - $'
#*' ')) ##' 1'' . 0$' + # ' - $' & 3) .' -#' #' + *#$' '+'8 -#'
' , % ' '(%* 3 $ *9' 1 -' #-#%$ '%' '+' -#' #*9'%%,' '' *') #'
&# 0') %' 1 $') .#' '' 9#' -#' *'&#% %' , %$' -#' #*# ' '+'
#$#% $3 %.' -#' #& ' 0 #)' 1 - *-' '1#.' -#' ') %0<$' $# & % $'
'' #$* #' -#' #,(' % # % ' .(#$' '%' -# ' & #' .#' 1 $' /' $-#.'
&#' -) $# +' 1 $' %' + &'(' '+' -#' ' ' /' '%' '+' *#%$#.' . %,'
%.' -#' $(/$ ('%' '+' $ #$' '%' ' /# ' $* #;' /(3 $' -#' '('
'+' #* ' $' #+($#.' '' .' '$(*-' '$' ('%3 -#' . .' - $' /#$' '' #, $#'
%.') ' ' * *#' '+' 1 - *-' /N' . $ '&#.' /0' '* %,' -#' '+ '
'+' -#' $ ') '%' ' 03 * #+(0' #,(#.' %.' , .#.3 '' -#' #) ' ( ) #%'
'+' -#' #%, ' $ ++' + # ' 1 '' 0# $' -#' 0 #) 331 $' /' $-#.' /0' -#'
#* ' $3 1 -'' , % #.' %$ # .' '+' ' '*')) $$ '%' '%' -#', '$$' #&#%(#$'
'+' -#' '& %*#' -#$#' #+') $' 1# #' %' ' * #.' 1 -'(' -#' + # *#$'
' '$ '%' - ##' '+' -#' ' , % ' '(%* ' 1# #. &#%' % '' #$,% '%;'
'%#' 1 $' #5 # #.' -#')) #%$#' $( ) $' -#' - .' -) $# +' #*# &#.' + # '
! $$#0' 1# #' % (03 -'(,-' (%+ 03 ?(' #.' , %$' &#' '' '
*# %' #5 #%' - $' $' %' 1' '$#' (' , %$' -) 3 %.' - $' '$ '%' 1'(.



- ' (, - ' (- #% #%,) 0 - #' / ' '%' '. (*#.) (%0 ' +
- #' '++ *# $3 %%#. 1 - ', # . # /# '%' %. ' *0% * % . ++# #%*#' '
- #' (/ *' % # #$ ' ' - #' *) $ ' +') 0' #, %*#' - ' ' (, - 0' * - *6'
$ *' ' +' - #' . #) ' $#. ' $ #' ' +' - #' #$. #%*0' &#' - . ' # . 0'
#% #. ' - #' * & ' $# & *#' ' ' $ (* - ' %' #5 #% ' - ' %' ' #%' $ ' * ' / ' 0 * ' '
1 $ ' , % $#. ' , %$ ' -) ' #' %' 1 ' + ' (%. ' -) $# +' %' . %, # ' ' +' ' $ %, '
- #' ' 1 # ' ' +' - #' $1 ' . ' %' - $' +# +(' #. *) #% ' - #' %#&# ' + # #. 3
%. ' - $' $(#) #') $ # 0' ' &# ') #%' 1 $' %#&# ' / # # ' #5#) + #. ' - #'
$, - #$ ' $, %' ' +' 1 # 9%#$$ 1 ' (. ' ' / / 0' - &#' / ' (, - ' (' %' -) ' - #'
+ #' - ' + # 1 . $' / #+# ' ' . ' ! , ' 3 ' +' / # %, ' . # ' $# . ' %. ') $ ' %# . '
/ 0' ' * ') / % ' %' ' +' - #' * & ' %. ') 0' ' ++ *# $' %' ' +# 1 ' . 0$3 / 0'
) # T %, ' ') %#$$' +' * ' %' %. ' (#' %+ #5 / 0' ' +' 1 3 - #' - . '
$ -) #. ' - #') (%## $' % ' ' $ (/) $$ ' %' ' $' %' ' * $ $' ' +' - $' % (#'
- ' &#' # $') ' $ ' ' % * ' + ,) #' #') * - #. ' ' - #' #U
$ ' (*#$ ' +' - $' 1 ' %. # +(' # $ ' % 0' , %$ ' ' #/# ' ($' ' (%* 3 %') 0'
%' ' #%') (%03 ' +' # , %' ' $ ' %' ' +' #5 #) #' # 3 %. ' 1 ' %' - #' . 0
&#' #+ ' %. ' %' %(03 @AMA3 1# 0' %. ' . $ ($ ' %#. ' 7 - #%'
' %#*#$$ 0' ? (+ * ' %$' - &#' /##%') . #3 - #') ($ ' /#' *9%' 1 #. , #. '
' ' - &#' ** ') $ - #. ' ' $9' - ') . #' #&#%' , # #' . #) %. $' (' %' - $'
' (,#' %. ' % # # (' ' 1 # $' - %' - #' # / #' * $ $' ' +' @ACM ' #'
(%#. ' ' ' + %. 3 1 - %' ' +#1 ' 0# $3 - #' % ' %' ' , (. #' +' ' - $' #$ '
$# & *#$) ' $ ' ' / # #. ' / 0' - #' *#%$(#3 %' $') # * $#$) # #. ' - ' (, - '
) ' $ ' (%- 0') #. 3 %' 1 ' & $ #. ' +' ' - #' + $') #' +' ' - #' + * $' 1 # #'
' % 0' : ($ ' / #*') %, ' 9%' 1 %H ' %' - $' # # ' %. ' #$$' # (/ #' %$ * ' %$'
%' #%, ' %' & #1 ' ' +' - #' #&# ' %$') . #' / 0' - #' !) #% 0' ') U
) ##' ' +' @AAB3 - $' #$ (' 1 $' ' / / 0' %#& / #' - #' *9' ' %'
&#' $' ' + #%' / (#. ' 1 - ' 0' ' ' - #') ++ #. ' $ #' %. ') # %' #&#%, #'
' +' - #' *' (' #%, ' , %, ' 1 - ' ' - ' %, #. ' / *9' ' ' %, %. 3 / #% ' ' %'
#5 * %, ' &#%, # %*#' +' ' - # ' . $) $$ ' %. ' . $, *#' (3 - ' (, - ' ' 1 $
*# % 0' ') ' %$ ' ($ # &# $ ' %' ' +' : ($ *#' - ' ') %' 9#' - %$ ' %#3
1 - ' $#' *) % 0' 1 $' #%+ ' . ' , # # ' - %' - ' ' +' &#3 $ - ' (. ' - &#'
/ ##%' ' 1 #. ' ' ' . #* ' - #' *9' %$ # . ' ' +' / # %, ' (' (' %' - $' . #+#%*#3
' 1 ' (. ' $ ' / #' (%+ ' %' ' ' ' #*', % $#' - ' ' $#* ' %' ' +' - $' **($# $
1# # %+ (#%*#. ' / 0' ') ' #' , - #' ($) ' &#Q 8 -# . #$ #' ' ' $# ' %' %' '
. ' (/ +(' , - ' %, %. <$ # ' %$' 1 - ' - # ' $ # %' . # %. #%*0
&#<$, # ' $ ##* - ' %' @AAD3 1 - #%' - #' $ ' ' . ' ' / 0' / #+' #' ' * * '
%. ' (%+ #%. 0' ' ($#3 $' # ' ? (#%' 9#' ' +' - $' 1 # 9%#$$ %. ' - $' $ #%, - '
#' $*' %#. ' ' ' , ' $$' &#' ' ' ' #5 #% (#' ' $ %, #' ' %#' ' +' - $' * $3 / ('
: ($ + #. ' -) $# +' - ' (, - ' (' - $' /##%' 1 # ' $. ' ' +' -) 3 - ' - #'
' $$#$$#. ' ' - , - ' $#%$#' ' +' - ' %' (' 1 - ' #' . # * *0' ' +' $#%) #% ' #'
. #* #. ' - ' - #') , - ' - &#' / ' (, - ' / *9' + ') ' %. ' + # ' - $' $#*' %. '
' . ' ' +' ' ++ *#' %')) #%$#' +' (%#3 %+) ' ($ 0' . . #. ' ' - #' ' %#' # . 0'
$#*(#. ' - $' 1 $' (#3 %. ' ' 1 $' - ' ' (, - 0' * - * # $ *' ' +' &#<$
+ %93 - ' %#$ 3 - # ' *' $#6+ / #. 3) %. ' - ' - #' $ - ' (. ' *) ' ') # '
+' ' %' ' - & %, ' %*(#. ' %+) 0' ($ ' $' - #' 1 ' (. ' %' ' , ' , %' %* -

- .' %' '++ * ' $ 03 1 -' '1 %*#$3) '(% %,' '' .hWJ]]' -#'
-# ' *' '+' ! ' %.' (9#' - . 0' #5 ,,# #.' -#' $ % $ # ' #++#* ' '%'
(/ *' +#3 / ' -' %' %. ' %.' ' -') #3 '+' -#$#' , # ' +' (%#$3 1 '%' $''
$ 0' %.' / 0' $(*-'?(#$ '% / #') # %$
%' $'(-# %' %. ' -# #' 1 $' ' /#, %% %,' '+' -'$#' *') * '%$'
1 - *-' 1# #' .#$ %#.' ''#) / $$' -#' *'($#' '+' 7 #%' $ %,$' - ##'
!''1# $' 1# #' $ & %,'+' '$(#) *0' %' -#' #9- %Q 0$' #3 . ./ . 3
%.' -#' - $' -#' '(%* ' '+' . $3 (% / #' ' ' (%1 %,' ''
#, .' -#' %$ (* '%$'+ ')' -') #' - ' -#0' $-'(.' $ %.' ''+' + ')' '
' * '#% %, #) #% $3 (%,#.' % '' ' -' '+' 1 ' %.' . ') *0' 1 - *-'
/ '(, - ' . $* #. ' ('%' -#' $-' %) #' ' 1 $' '% 0' 1 -', # '
. ++ *(0' %.' / 0' -#' 0) #% ' '+' ' $ (#.' / (#' - ' -#0' *'(.'
#& ' ('%' -# ' 03 -#' T.)' '+' . ./ . 3 '' #*',% $#' -#'
& . 0' '+' -#') # ' , %' 1 - *-') .#' '&# ' -#' ' -# %' * $' ''
-#' %, $-' %' @AMM' -#0' *'%* (.#.' ' # 0' 1 -' -#' T.) 3 / 0' 1 - *-'
-#0' 1# #' . 1%' % '' %' %*#' 1 -' -)' %.' -#' - $' , %$'
. ' ' -#' T)' '&#.' + - #$$' %.' # ,(#.' -) $# +' 1 -' -#'
#%#) 0;' / (' -# ' (% #.'+' *#$' 1# #' $#&# # 0' .#+# #.' ' - %,) ' %.'
%') ' @AMAH' %' $ #' '+' -#' $(**#$$#$' -#0' - .' 1'%3 -#' %, $-'
'% (.#.' %' -#' # 0' 1 -' -#' T.) 3 *'% % %,' $(*-' ,%') % '($'
) $' - ' ' #*# &#.' -#' $- #$' *#%$(#$' + ')' -#' '(''+' #* ' $'
-#' 1 ' 1 -' 0$' #' M? 1 ,#.' 1 -'(' $9 ' '':(. ,) #% 3 %.' . '
' . * #.' # *#' '%' - $' '1%*'%. '%$' %'@AMK3) '$' (%.#' -#' 1 $'
'+' . $' -#' !# *#' .' %' ./ , '%'('% . $' '' .' -#' (#'
'+' 0$' #' +' *9#.' / 0' %' -# ' !''1# ' - $'#%, ,#) #%' -#' %, $-'
1# #' (% / #' '' +(+ ' 1 -#%' 0$' #' 1 $' %& .#.' / 0' ' - ') 0' %'
@AA@3 %.' -#0' # %#.' / 0' -# '.#+ (' -#' (%.0 %,' - #' '+' '+') . / #'
%.' # #% #$$3+'#
%'@AAD' 7 #%' $ %,$' /#*) #' '&# %' ''+'" ' '7)' %' #%, 3
b $' %. %' * ## ' - .' - -# '' /##%' * #. / #' -#' - %' / % 3 %.'
-#' - .' $$#.' - '(,-' -#')'$' *' (' # ' '+' -#' ! #$.#%*0' 1 -'
('%'(%$(#.' #' -# .' '++ *#3+ $' $' '&# %' 3 -#%' $' '&# %' 6
#%# 3 +' ' - ##%' 0# $' -#' # '.' 1 $' -#')'$' * * ' %' -#'
$ # %' - $ ' 0' '+' # ' %' ! ' * ' % *-0' %' %. ' # *-#.' $'
*(#$' $,#' #&#' 1# #' -#' %') #$' %' -#' ') %0<$' *'%$ ('%'
)' #' ') %#% 3 -# ' *'% '' '&# ' -# '$# & % $' 1# 9# 3 '' -# ' ' *0'
)' #' + +(' %.' $ $) '. *' ' -')#' -# #' 1 $' '+ #%' $- '. &# ,#%*#'
'+' ' % '%' /# 1##%' -#' '($' '+' #* ' $' %.' ! ' # ' $3 %.' -#'
') %03 -($. & .#.' , %$' $# +3 1 $' * #.' ('%' '' # #' ' ('
%.' !) #% 0' *9$' '+' ') '$'+') . / #' *- * # ' %.# ' - $'
**( ) ('%' '+' #& $3 $-' '1#' %' -#' $' 1 $' $- 9#%' '' $'
+' (%. '%$;' %.' -#' +) #' '+' 7 #%' $ %,$' #$ $' %' ' ('%& * ' '($'
6*) ,%$' ' ' %0' 1 .#' #5 #%$ '%' '+' -#' + '% # 3 / (' ('%' -#' *) 3
)'.# # 0' %.' 1 -' # +#*':($ + * '%' (' +' 1 .' / 0' -) $# +3 - '
-#') % %#.' -#' '& %*#$' '+' - $')) #. #' .) % $ '%' %' '$ #

#' - .' '-# 0' *'% #) '+' '+') ($' $' . $ %*' + ') ' + * $3 1 - *-' %') ') #% $' '+' # '+ #%' '&#.' - $' $ & '%3 -'(,-' ''** $ '% 0' #.' -)' % '' . ++ *(#$' %.'#) / $$) #% $' #'*-'$#' $' ('%' 1 - *-' ' '%*#' # #% $-#.' -#' ') %0<$' # $(03 %.' 1 $' . #.' '' -#' . '% ' #%, ' ' *0' '+' $ #%, -#% %,' (.-' #' 1 --# .' -#' /(#' '' - -' 3 1 - *-' $' ') #' '+' + * ' - .' %' ' /##%' .' $%*#' -#' +) %#' '+' @AMK6A]3 %.' -#' #$ ' #.' G' ' %.' --./.' '' -#' 1 ./' '+' (.-'+' ' '$(' '+' + + 0' 9-$' '+' (##$' %' .. '%' '' -#' 0' '+' -#' ') %0<$' '' $' #) '0#.' '', % $'%' -#) ' -#' $ 3 +'%' ' -#' # # 3 '+' &#<$' # 0' (%.'(/ #. 0') #.' - ' -#') # ' ' #*# &#.' -#$#' , + $' $' /# %,' (%.# ' $-' ' #* '%3 %.' /0' ' '. % 0' ' * ' (#$' $ %,$' 1 $' # +#* 0':($ + #.' %') % %U %,' - '-#' - .'+' +# #.' - $' , - '' -' .' -#) ' ' ' /0' %$+# %,' -#) ' '' ' - .' 0

7 -#%' %' # #) /# 3 @AAD3 $ %,$') #' -#' 1./' '+' (.-' %' *'%+# #%*#' ' #% #$3 -#' ''9' -#'+ $' $ # ' %' ' %$ * '%' 1 - *-' #.' -)' % '' .## #' 1 # $' -(: 6(.6. (.' ' '$#.' - 3 %' # (%'+' ' ' ,#'$(/$ .03 -#' %, $-'$-'(.' #%.' -)' '' $' ''*'%?(#' '- 9- %.3 -#'+# #' *' '+'*'(% 0' 0 %,'%' -61#$' '+' (.-' '%,' -#'/ $#'+' -#') 0 $' -#'*'(% 0'1 $' #' #./0' %.(' # $ % $'(%.#' -#' $1 0'+' -#' '- $3 ' '-)) . %'* %'+' +,- %' #., ##3+') %,' ' ''$#'*'%+#.# *0' %.' *9%'1 #., %,' $' -# ' # .#' %' /#'*-#+3 +T' #-) 'G- %' , %$' -$') %' -#' 1 /3'+' (.-'- .' ' ($/#' *)'+' ' ' ,#'$()'+') '%#03 #,#.' '' - &#' /##%' ') $#.' -)' %' # (%' +' ' $$ $ %*#' , &#%' '' -#' '- $' , %$' -#' - $' $ %,$' $ 1' '' '%*#' -#'$ #, * ' .& % ,#' '' /#', %#.' /0' * %0 %,' -#'+ '% #' '+' -$' 0' '' -#' / $#' '+' -#') 0 $3 %' '1 $' -#' (%U %+(#%*#.' /0' -#' *- %*#' '+' '*(%,' ' ,#'$()'+' ' -#' ') %0<$' # $(03 -'(,-' -#' 1 0$') % %#.' - ' -$' 1 $') # #0' $#*'%. 0' %.(*#) #% ;' /(' -#' # $#.3 ' -$')#' %0' #3 - ' -# #' 1# #' -#' '/:#* '%$' '' -#'$*-#) #3 %.'-#', &#' $') #1 - ' #(* %' $$#%' '' -#' ' '$ 3 -' %,' #% 0' - ' -#'%##.'+' ' % # &#% '%' 1'(.' %#&#' $#' %' @AAW3 -'1#&# 3 -#' 1./' #?(#.' - ' -#' / , %' $-'(.' /#'+(+ #.' #%.#./0' ' $-'/ , .#'(%.#' -) '%3 '' 1 -')'+# ' ' -#' - .'*) ,% %,3 -#' %& .#.' '- 9- %.' +T' #-) 'G- %' 1 $' 9 #.'+ ,- %,', % 0' ' -#'-# .''+'- $' '' $3 %.' /'(' 1#% 0' -'($ %.' '- $' 1# #/ % $-#.'+ ')' -#'*'(% 03 1 - *-' $$#.'+ % 0' (%.#' -#' $1 0''+' -(: 6(.6. (.' -#'# $'.#'+' -#' '- '7 '+')#.'%#'+' -#') '$'$# '($*- ,#$') .#', %$' $ %,$' %' !)#% 3 %.' -#'+ # *#$'.#%(%* '%$' 1# #' (%*-#.' , %$' - $' 1 -'#' ' *0' %' #, .' '' ' #' 1 $' **($#.''+' - & %,' & ' #.' -#' , - $'+'% '%$3 %.'/ # #.' 1 0'+' ',' .' -#' &#$' %.' /# #$'+' %' %'++#%$ &#' #' #' %' (%- $ ' * ' %.' ') % *' - '' 1 $' * $'/0' -#' ,' ,#'($) , % '%' '+' (9#' '(%.' -#' ' , %' '+' -#' '- ' *#' ' - $' $ %*#' /##%' #*',% $#.' - ') (*-' '+' - $' * *$)' 1 $' /#$.#' -#

%9#.' '' -#') %' + / *' '+' $-'.') % '%' '% 0' - '(,-' -#' ,#% $'
'+' ' & #'*') %0' " ')'@AMM' %. %' ++ $' 1# #'*'%$ % 0'/#+' #'
!)#% 3 %.' %'@AMA' '*') ') $#'%' -#'?(#$ '%''+'$'&# #,% 0'1 $'
**# #.'/0'/' -' #$3 %' -#' %,#)#%' - ' -#' ') %0'$-'(.'
0' '0# 0'$()' '' -#' #'+'88W]]3]]]'+' ' $' # ' ' '$$#$$ '%$'
%' @AAB' 1'' !)#% 0' ')) ##$' # #*' %.' #* # H'*'%.(*#.'
-'$#'#5- ($ &#'#%?(#$' % '' $' %. %' ++ $' 1 - *-'#.'%* .#% 0'
'' -#' *9''%' '.' &#~ '1 $' $-'1%' - '1 - %' -#'%%#'0# $'
@ACA6MM3' <B3@MK3MMC'-.'/##%'.$ /(#.'/0'-#'! %*#$' %.'% &#$''+'
#%, '%' #$#% $' '' -#' ') %0<$'$# & % $3#5* ($&#'+' &#<$M '
%.'-''+(-#'$()''+' 8D3AA]3JDD'-.'/##%' .' $'*') #%$ '%'
+'''$$#$' %*(#.' '%# & $'+' '+#1') '% -$' -#'*')) ##$' $$(#.'
&'()%'($# ' $3 %.' -#' #&# '%$' -#'#') .#3 ',# -#'1 -' -#'
') %0<$ #'+'''(/*' %''+'') '%' %.'' - +3 %.* %,'
-#'/#9.'1%''+' -#'+% %*#3 #.') %0''' -#'*'%*($'%3 $' $ #.'
/0' (,'0%#3 - 3 +'$'&# #,% 0' %.' 1'1#'#%''$# #.'+')' .#3
/'-'%.' %.' # ' %' 1'(.'/#'&# 1-#).#.' -#'.&'*#''+'
.#'+')' -#'' -#'+(%* '%$''+' -#' ') %0'1 $%''.#$ %#.'''/#'
#++#*#.'+'') %0'0# $;'/(' -#' #,(%,' *''+' '.' -' #) #.'
%' -#'- +6-# #.'1 0'$')#'.++# #% '%'/# 1##%' -#'#5#*(&#'
%.':(.* '+(%* '%$' %' %. 3 %.' %' #5 #%$ '%' '+' $ #'*'% ''&#'
-#' ') %0'/'-' '-')#' %.' /' .' -#' '&# %'''+' #%, '1 $'
''/#*')#' '&# %' 6 #%# ''+' '-#'$# #)#% $' #'1 $' ''/#'.& $#.'
/0' '(%*''+'+'(3 %.'1 $' '1#.'' * $ %,'&'#' %' -#'#&#%''+'
-# #'/#%,' -'#?(' .&$'%''+'' % '%' ' (#)#' '('+' (.* (#'
1 $' ''/#'#$ / $-#.' ' *(3*'%$$ %,''+' ' -#+' ($ *#' %.' -##'
($%#:(.,#$' '*' #$ '%.#%*#' '%' * & ',&# %)#%'''') 0'
++ $'1 $' '3/#' .'/0' -#' #*' $'/#+'#' -$' :#$ 0<$ % $ # $3
%.'L -#'*'%$ ('%''+' -#' ') %0'1 $' ,#0' #)'.# #.'''%' '
)'#' ', *-*'/$$' -#' *'1 $' '*') ') $#' -'(,-'('%.'
%#% '%$ 0'& ,(#%') %0''+' $' '& $'%$' '.'.'%''' #% 0' $$#'
-#'$'&# #,% 0''+' -#' $-' '1%' %' %. 3''' %& .#' -#' (
(-' 0''+' -#' 1 /''+' #%, ' ' '%#.'' '&# %' 6 #%# 3
/('$- *9#.'-')'1 -'' '(%*'-') ,-'#.(*#-)'') '#%*#'
'#$ / $-#.''$(#)#' '('''+:($ *#3/('). #%''' #) ' **(#0'
''.#+%#' -#'+#.''+' $':($.* '%3$ #* +0' -#' 1'1-*-' '1 $' ''
.) % $ # 3 ' '. 1' ' %#' '+' .#) * '%' /# 1##%' $'+(%* '%$' %.'
-'$#' '+' -#' '(%*

7 #%' $ %,$' 1 $' '%#.'-#'+ $' '&# %' 6 #%# 3 %.'-#'
1 $' $''' -#' $' '' -'.''++*#'(%.#' -#' #)$''+' -#' * ' -#' '(%U
* ' $3 '%$'%3 &# %,3 %.'" %* $' 1#'1 $' #.0'%' %. H3
-#' -#+' ($ *#') #0' %.'-$' -##*' #,(#$3 &#.'%' @AAW' -#'
)#)/#$''+' '(%* 3 1 0$' %$ #.'/0'!- '" %* $3/#, %'/0'?(#U
%,'1 -' -#' '&# %' 6 #%# ''&#'$') #' /$(.' '%''+'# ?(# #' %'
-# ' #*# '%3 %.' -#0'+' '1#.' -$' ('/0' ',#%# ' #& $'%' %.

'(%* 6 / #/0) %'+2$''%' '(\$0%+)'(\$4**-* #\$)*') #'/ /0+# -3 1 -#(% (\$ 1' -%#\$\$'+% &# #& .#%*# %./#+' # #:(.*#.'(3),-/#.++*(''' '&#-\$ %%'*#%*#3 %.-#-.,''.:(\$ +* '%'+' #\$ \$ %,-#-,-6-%.#. %.%\$(%,' '*#.(#'+-\$ #%#)#\$'%-#'(%* 7 -#-#) #1\$ \$ #%.%,3 (%*') 1\$-)\$#+\$(..#% 0 #\$#.'%* *- ,#'+'+' ,# 0(%*'%%#*#.1 -#* \$#' #1\$/'(,- %.(#*'(\$#3*'%.#)%#.'''.# -3%.'#5#*(#.' -#*- ,# ,%\$ -#'&#%'6#%# 1\$.'#.'%.'%#&#''*##.#.'1 - \$(% 9#0 - -#+\$*% %,')0\$#0'1-*-'/''.\$'&#'-\$ +)'(\$#\$'.#3&'#&#'/#'#% #0'.\$#.' -#%\$%('%'-\$%,\$%.')#0'.#/# #0' %%#.'-#.#\$ (*'%''+' (%*') '\$%'1'#, .#.'\$/\$##\$\$' \$3'%0' #3\$! '.#* #.'%U \$('#.'/0''\$-.'1''+' ''+' -#'1'')#%'1##'/0'%''')#%\$ 1 0\$'%'-#/#\$''+'#)\$3%.'-#?(#'/#1##%'-#(#)#'(%.'-#'(%*'\$''-#)\$''+-#'#\$#*&#:(\$.*'%\$-.' #.0'/#,(%'-#**-,#',%#.'%''%(' 1 0''('''+%''.' 1\$('-'-.'/##%'/#+'#'-#'(\$+'')%0'0#\$3%.')#0' #\$''-&# #.'-#'*\$# #% 0'%.'+ 0'**'.%,''-\$,-\$' %'-#'-#'-%.'-#(%\$-)#%''+'.# -'1\$(%.'('(/#.0' ''\$#&#'-'(,-'-#'%'-\$/##%'.\$(#.3-#/#\$'#.%,''+' -#1\$'-'-#%,\$-'*'.#)9%,'+',#0'* '1\$%''%'U .(*#.'%''#%,''\$')#0#\$+#'-#,#.'*)#-.'/##%' *')) #.'''1#&#'-\$),-'/#3(%*')<\$*\$#1\$ ##)%#%0' '%#%'1-*-'-#.\$*#'%0''1#''+'-#:(.,#\$''#5'-#,#%## '\$#&#0''+'-#1'\$-'(.'-&#/##%'#5#*\$#.'-##1\$-#+'#\$')#-%,'&#0'9#')\$* ,#'+':(\$*#;/('+'''-\$-#(#)# '(3%.'%''\$%,\$31\$#\$'%\$/#3%.'-+# 0#.'/0'-#:(.,#\$'\$?(#'*/#'+#5 %'%'1-'('\$0'%#*#\$\$0'+''\$(,,#\$%,' '*'(')'&#')#0'%.'-\$*'#,(#\$1##%#\$#0':# '(\$'+-#'&#,#\$%.',-\$'-#0'-.'-.0'/##%''%,'#%'(,-'%'-#*'(%0''#*#-#.++##%*#/#1##%%,\$-'%.'%.%'.#\$'+'1'-#'*'%.(*'%'-#*\$#1\$?(#'%''1-'#(.#'@AJ]3.(%,'1-*-')#'-#0'1##*'%\$%0'#%,,#.'%'-,-6-%.#.'%.'%:(.*'(\$#)''0'-#*'#\$'(\$'+7#\$)%\$#''-#%&#'('%'+#%,'-#0'1##/\$'(#0'*'%\$*#%'(\$%.'(#0'1'%,6-#.#.'-#-#+(\$*#\$##)\$\$#'(\$0''-&#*'%\$.##.'-''1\$-\$.(0''*-#*9'/0'\$#&#'#5)#-#'#&#%*#'+'-#'*)#'+'+',#0'%'#%,3%.'-''',%'%0'#)\$\$'%'+'\$#%#%*#''(%*')'1'(.3%&#1''+'-\$,#'1#-3-&#/'(,-'('%'-#(#)#'('-#*-,#'+'/#%,''#%''*'('+(#%*#'7-#-#''%''\$%,\$3+%.%,'-##1\$''#,)#-%.#,%\$'-\$#%#)03%.'-&%,''\$-#1.'.#'+')'-\$9%'1#.,#'+')#0-'*-*#''+1-'-#\$\$(#1'(.'/#3+'-#'%*#\$#'-#%'+'\$'%')''%3,&#'-%''(%*')<\$

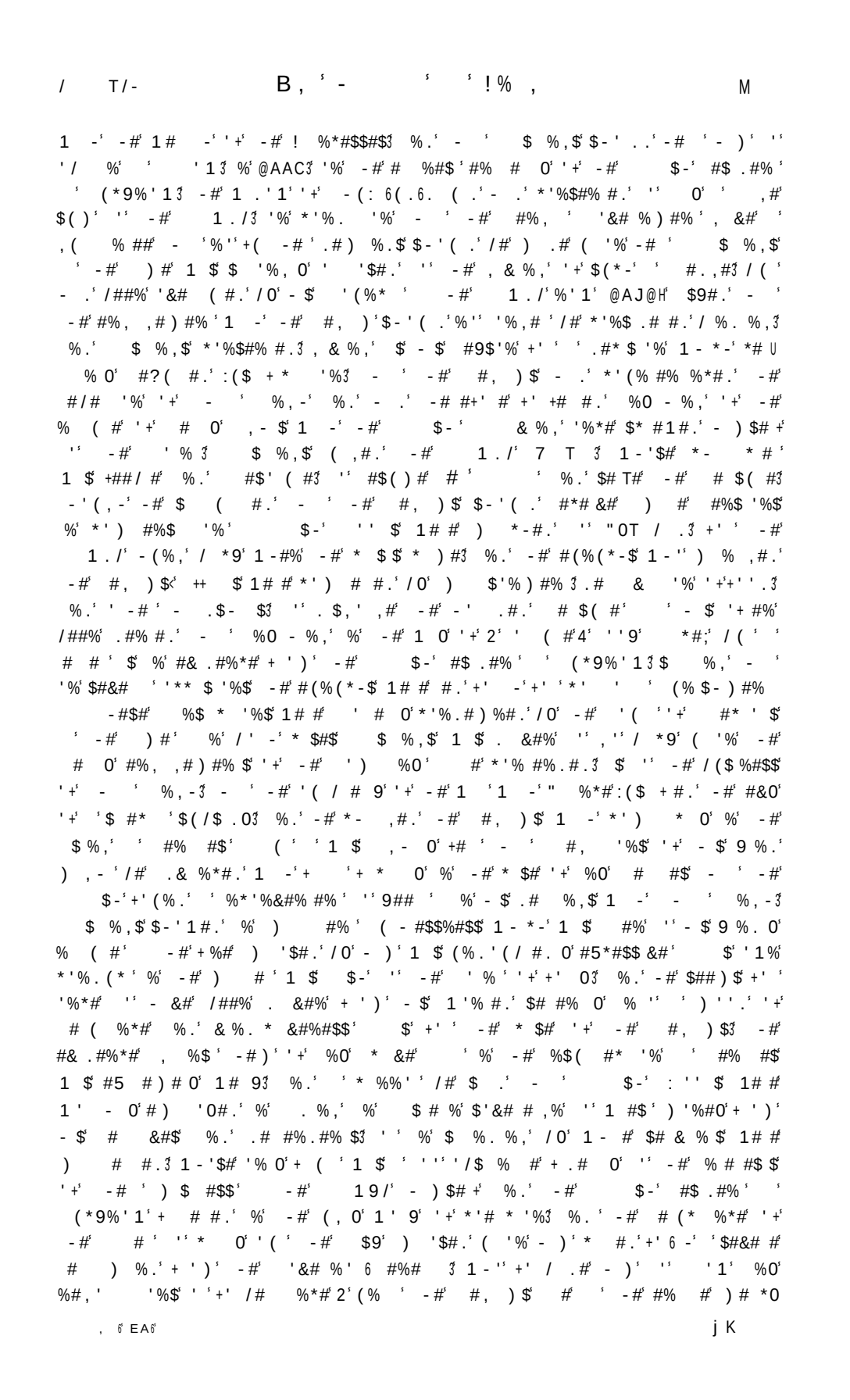
.#) %. %,' ') ' #$ %,#% ') # -'.' '+*'% ' 3 %.' -#$ $#&# #' #) $' %' 1 - *-' -#+) '($ #&#% -' # ' ' '+ -#' # #*' ')) ##' '+ @AJD' *')) #% #.' '% $ %,$< 1 -' #' 0 #)' '+ **'(% 69## %,' * %%' ' /#' $.' '' /#' (%) # #.' ''' '%#' %' 1' /# #&#$' - ' $ %,$' 1 $ # $'% 0' *' (;' / (' -#' # ' ''+'+ - $' % #, 0'.# #%.$3%' '('%' -#'+') ' .#+#%*#' '++# #.' ' -#') # *-) #% 3 1 - *-' 1 $ #*-% * 0' 1# 93 / (' '%' -#') '.# #'+' (%#' - '-#' / '(,-' / *9'+ ') ' %. 3 %.' '%' -#' 1# 6' #$ #.' + * ' '+ - $' /$' (#' * # %- %.#.%#$$' .(%,' - $' # 0' 0# $' %' #%, 3 ' ') #' '+ +#' 1 -#%' -#' '$ #*' '+ 1# -' - '.$' (' $') '$' . TT %,' * '%$3 %.' - $' ' (% #$'+ *?(%,' '1# #(%) #.' ' #'&# 3 $ %,$' * %%' ' %'+ %#$$' /#':(. ,8' /0' -#' $ %. .' - ' 1'(.' /#' #.' '' ').'.# %' # #$#% &#'+ -#' '1%' %' %. ' '' ,'&# %' '& %*#$' %.' 1 ,#' 1 $' $(**#$$+(0' $' '%#' - %,3 '' .'' # -#' ' ' /' -' ' '+ % %* ' '+ ' $' ?(#' %' -# Q %.' 0# ' - $' $' 1 - ' 1 $' #5 #* #.' '+ -) ' -#' '&# %' ' '+ #%, ' 1 $' %' 1' * #.' ('%' '' .# ' 1 -' - ,-' %.' % * #' ' * ' ' / #) $;' / (3 $' -#' # #$#% &#' % ' '+ -#' #' / (' '+ ' & #' *')) # * ' *') %03 -#' 1 $' #?(6#.3 %' ' #$$' - %' 1 -#%' - $' .(#$' 1# #' *'%+ %#.' 1 - %' -#' 1 $' '+ ' + * ' 03 '' $-' 1' ' * #. ' / %*#' %' -#' ,#$' '+ - $' #.,#

%' -#' ++ $' '+ - $' '1%' '& %*#' '+ #%, 3 $ %,$' #5# * $#.3 ' # $' 1 -#%' / #' '' .') % #' - $' '(%* 3 ' . #*' *'% ' ' %' 1#$ # %' %.' $'(-# %' %. 3 $ %*#' -#' 1 $' ($(0' '% 0' %+') #.' '+ -#' ' * ' -#' 1 $') #.' $' ' (#' '' -#' -# ') # %*-' 0' *-' *#' '+ 0 %,' '' 1 #$' ' ' $(**#$$' + ')' -#' *'%.(*' '+ ' * #$' -#' *'%U .#) %#.3 ' ' -#' # % &#3 $'' . $ $ #+(' '' ' $-' .) % $ ' 3 '+ . $'1 % %,' - $' $(/' . % #$' %' @AAC' -#' ') / 0' '&# %) #% ' #%, ,#.' / 0' -#' # 0' '+ (' '' $(' ' ' ! # #%.#' '' -#' !#$-1 $- ' ' !''% 3 '%' *'%. '%' - ' $$# %' %.' $# #' 1# #' *#.#.' '' -#) ' $ %,$' 1 $' ' '%#' 1 -' - $' *' # ,(#$' %' .#%'(%* %,' -#' 1 ' - ' #%$(#.' $' 2') ' *3 . %,# '($3 (% (-' $#.3 %.' (%:($ '4 ;' / (3 $' -#' ') / 0' (-' #$' - .' * (0' '**(#.' $# #' %.' %&' &#.' -#) U $# &#$' %') 0' ' # '%$3 %' 1 - *-' -#0' - .' 1 '%' '*# %') '(% ' '+ $(**#$$ ' ' -# &0' *'$ 3 -#' ,(#.' - ' -#0') ($' /#' '1#.' '' *'% %(#' -#' 1 ' '' ' ' % ' 1 -#%*#' -#0' *' (.' #:; * #' -#) $# &#$ 1 -'(' '$$' #' 1 $' ' '$#.3 -' 1#&# 3 / 0' -#') :' 0' '+ -#' '(%* 3 %.' %' ,#%' 1 $'$#% '+ ') ' *(' '' ! ''% 3 1 -'' *'%.(.#.' -#' # 0' '+ ! (%.- 3 / 0' 1 - *-' -#' %, $-' 1# #' '1#.' '' # %' '$$#$$ '%' '+ $# #' '%' / %.'% %,' -#' * ($#' '+ -# ' * 9 %' # -#' $ %,$' %' ' -#' #* ' $ 1# #$ $+#.' 1 -' -#' # 03 %.' %' @AAJ' ' 1 $' ' '$#.' '') 9#' %#1' %*#' 1 -' -#' ! # #%.# ' $' ?(#$ '% / #' 1 -# -# 3 %' $ #' '+ '/& '($. 1 / *9$3 ' 1 '(.' %' ' - &#' /##%' /# # 3 #&#%' %' @AAC3 '' - &#' #&# $#.' -#' ') / 0' ' *0' ' $+ 0' *# %' - ' %' , ## %,' '' ' #%#1 ' '+ -#' 1 ' $ %,$3 - '(,-' -#' - .' -#' $(' ' '+ -#' -') #' (-' #$3) .#' ' $# '($) $ 9#' '') %' *'(.' .'') ' #' :($ *#' %' .#/ #' '' ',''.' * ($# - %' ! - '" %* $3 -'(,-' -#' $# .')

'%' V

$ %,$%'1 % # +# #.. $ * 0 %' -#' ++ $' +' -#' #$.#%*0 #'$($ #%.#.' -#' '&# %' %.3 # %,3%' %'& %3 '' -#' ' $)3 '+' 0 #' '' #3 -(#.' -)' + ')' #%, 1 -' & / #' # %U +' *#)#% $' '' -#'$*#%#' '+'- $'+')#'+)#' -#', %'' .'*'))%.#' $ &#.' -#' %, $-' %'$'(-# %' %. '/0' -#'$#&# #' .#+# '-#' %+ * #.' ('%' . ' ' ' !'' '' '&'' %' (03@AJ@' %' %.#* $&# #%, ,#U)#%' ' !'' ' #' 1 $' # #&#.'/0' %'-#'& * ' 0' ' -' %, ' %' # #)/# ' -#' % # % ' ++ $' +' -#' #$.#%*0' 1# #' #+')#.'/0' ' .' * %#03 1-'' *)#'('$' '&# %'' %' (%#3@AJ@' '%#.' /0' -#' ')%0' + ')' -#' %9$' +' -#' . ') *'$# & *#3 -#' 1 $' %')%0' #$ #* $' ' +' # (%%#' '+' ' .' '%1 $3 %.' -#' % '.(*#.' ' $ %. .'+'%*' (/ 0' %' #*(% 0') # $' '' 1 - *-'#&#%' -#' /#$' '+' -#' ')%0<$ $# & % $' ' - $')#' 1# #')/#' '' %' %' .)% $ '%' -#'$-'1#.' '& ,'(' %.' %.# #%.#%*#' '+'*- * #' 1 - *-' /'(,- ' -)' % '' + #?(#%' *' $'%' 1 -' -#' '&# %' 6 #%# ' %' @AJB' (' %% - #.' ' $-' / , .#' (%.#' -1 #;' /(' '' #' 1'%' - $' $' & * ' 0' ')3 %.' -#' $,%%,' '+' -#' # 0' '+' / ' %' 0' 1 -. #1'+')' 0$' #' -#'*'' # '%''+' -#' - ' !''1# <$

%1 - #3 1 ' - .' /##%' .#* #.' , %$' " %*#' %' @AAJ3 %.' - %.# % ,' #' %.' !'%. *-# 0' - .' /##%' * (#.' /0' -#' %, $-' %' -#'#* $#' '+' $-' #$,#' %'$'(-# %' %. ' -#' " #%*-' $ 1' ' $' *- %*#' '+'#++#* &#' % # +# #%*#' %' -#' ' *$' '+' -#' #9- %' %'@AJB' '+') . / #' " #%*-'+##'1 -' ($$0' '%' /' .' # #.' '+'+' -#' ' 'U) %.#' *' $' "' (% # 0'+' ' -#' %, $-' -#' #) ' 1 $') .#' ' #' '' #' !'%. *-# 0'1 $' # .0' %' -#' ' - %.$;' -# # 1 $' %'' ' ' '+' ' *-;' %.' -#') 0' '$ '%''%' %.' - .' /##%' # #&#.' (+ #%3 -#' " #%*-' .) 3 1 $' ' % & ' *')) %.#' '+', # ' ,#% ($;' /(' %' ' .1 .' (,-#$ -#')#' '1' -0' % ,'% $' -#' & '+## $' %+ * #.', # '.) ,#'('%'# *-'' -#' %'+ &#+ # *# 0' *'% #$ #.'/ #$;' /(' %# -#' *'(.', %' *') # #' *')) %.' '+' -#' $# ' 7 -#%' ($$0' %.#.' %' @AJD3 -#'+'(%.' -#' ' (%#') ')#% - .', '%#' /0' . ' - .' .#.' %' #*#) /#' '+' -#'+' #,' %,'0# 3 1' %' '(' /0' - $', # ' * & #$' %.' -#' &,#$' '+' $'1'. $# $#' ($$0' -)$# +1 $'/#$#,#.' /0' -#' %, $-' %' (.. ' #3 ' -#' %#1$' '+' -#' # 0' '+' # $ #$' +' *#.' -)' '$#&#' - $'*'%%#5 '%' 1 -' (' -#'$'%' '+' . ' '1 $' -'1#&#' ?(#' * /#' '+'*'% %(%,' -#' 1 ' (% .#.' 0 #' '' #'.#.' %' 3@AJD3 %.' - $'$(**#$$' '%' -#'*')) %.' 1 $' ') %' 1 -'('#%# ,0' ' ',#% ($' %' *-3@AJW3 /0' -#' # 0' '+' %, ' #3 (', %#.' -#' %, $-' '!# *#'%'#)$'+' ')((' #$ ' '%' '+'*'%?(#$ $' (*-' '*'%* ($'%'+' -#' 1 ' 1 $'+ '+')'/#%,' ', ' '($'%#3 %.' $ %,$' $#&# # 0' *#%$(#.' ' .' * %#0<$ *'%.(*' '+' -#' %#,' '%$;' /(3 1-#%' -#' ''9#.'/ *9' '' -#' 0# ' @AJ]3 %' 1 - *-' -#' 1 $' * #.' ('%' '' + *#2' ' 1 3 # -#' * (' ' ') #%. %,3 %' #&# 0'?(#' %.' 1 -' #&# 0' !'1#' %' %.($ %34' -#' - .', ''.' # $'%' +' ' $ $+ * '%' -#



-# ,'&# %)#% ' '+ -# $ %. ' ') %0 - $)#) ,- ' # - $ /# .#$* /#.' $ %' , *-0 #) # #.' /0 #*(#% ' # '.$ '+ %?($ ' '$ #% #$ #* '% " ' ' /# $ '$#&#% 0# $ (/ * #% '% - .' /##%+(0 '**(#.' 1 - -# #/# '% '+ -#)# * % ' '% #$ %.' -# 1 ' 1 - " %*#; /(' + # '@AJ] -# %. %' ?(#$ '% '%*#)' # *)# ') %#% 0 ' ' -#+ '% ' -'(,- -# ') %0<$ & #,#$ 1# # 3#5 #%.#.' +' ' #%' 0# $3 %' @AJ@3 $ %' @AAB3 /' - ' .#* ' %.' ' #* #' ')) ##1# # /($0 1 - ' -# ' ++ $ -#+')# ' %&#$, #.' /# # '%$ /# 1##%' -# (#)# '(' .' -# '(%* ' %' #%, 3 -# # ' -#* ($#$ '+ -# - '7 ' -#&' ( ) %'($ # ' $ -#0 #$#% #.'1# # + ## 0 ($#.' $ $#% $+' '1# '%$, %$ ' -# ') %0 /0 0 ' ' $ %!)#% ' '%.#)% ' 0 #$' ('%$ 1# # $$#.' %' -# ')) '%$, %$ ' -# '&# %' $ '+ ') / 0 %.' . $ -# # #% #$$#%) 0 '+" %* $ %.' -#'%' / # ' %,# '+ (9# 1# # # %,' ' *9 -#) %1 - ' - .', (.#.' %, %.<$.#$ % #$ %' -# $ '+' ' -# $ ' % %# 0# $ %' -# ?(*9 *- %,#$ '+ -# (%$ / # % $ #$ ' - $)#3 -# + # '+ $ %,$ '+ #%' #) / #.' %' -# / %*#' -# .&#% ' '' 1# ' '+ '*9 %,-)3 " '53 %.' (9#3 %' @AJB' / '(,- ' ' &' #' '+ *#%$(# %' !)#% ' %.' -# *'%$#% ' '+ -# #* ' $ '' - $ #* ;' / (' -# '$(#)#$$ '% /0 -#/(%#<$ % $ 0 %.' -#$ (%*-' $(' ' '+ -# '(' '+ ! ' # ' $, &# -)' '+(-# ' #$ #' -# ' '%' '+ " '5 %.' ' -' %' @AJD' 1 $ ' ' * ' ' #% ' - ' /'.#.' ' /' -' '' -# ') %0 %.' -# ', # '$# & % 3 1 - # ' -#$)#)# -# #* ' ' 1# # ' / ,#.' ' #% 0 '' *'%+#$$ - ' -# 1 ' - .' /#,, #.' -#)' %.' '' 0 '' -# #+' ' %' -# ' ' %' '+ 8@3]]] 3]]] ' + # ')# $(# . +#.' /0 (%. $ - .' /##%' #:#* #.' " '5 % '.(*#.' - $ %. ' ' ' %$+# #.' ' -# ' * ' %.') 0 '1# ' '+ -# ') %0 ' ' ' .' '+ $#&#% ')) $$ '%# $ '' /# %') % #.' %' -# + $ ' %$ %*# /0 !)#% ' %.' +# 1 .$ /0 -# '1%3 %.' ' $ *')) # * ' '1# $ '' ' $(/' . % # /'.0 '+ % %# $$ $ % ' #* ' $3 1 - '' 1# # ( ) # 0 '' /# %') % #.' /0 -# -' .# $ '+ $ ' %. ' $ '*93 -' (,- -#0 ' '3 %' -# + $ ' %$ %*#3 1# # '' /# ' % #.' /:' !)#% ' -# +# (#' '+ -# ' ('% 1 - *-' -# '$ '% $# T#.' 1 $ -# $(#%.#' '+ -#))#%$# 0 & (/# '% ,#' '+ %. ' '' -# % $ 0 ' ' -# '1%3 %.' ! ' -(%.# #.' , %$ ' ' $ -#) '$ ' .#$ # # %.') %,' #) ' ' -# #5# * $# '+ 0 %%0 ' - ' #&# ' . $, < *#.' -# %% $ '+ - $ ' ' %0 ' -# '*'(% 0 ' #&# -# #$$3 -# 3 /# %,' .&'* #.' 1 -' ' -# # '?(#%*# '+ $ (-' ' %.' - $ *' .:(' (9#3 $$#.' -# ')) '%$ /0 ,#) :' #$3 '% 0 '' /# $ %, #.' %' -# ' .$3 $ " '5 %., % % 0 .#* #.3 /0 %' %+) '($ $ %,' '+ /#.6*-) /# ': % $$ #$' -# (-' 1 $ - ' #' ,# 3 # $ %,' 1 -' - $ $(' ' * ' $- #1.%#$$3 - ' -# ' '%3 -'(,- 6 '1# +(' %' !)#% 3 1 $ - ,- 0 (% ' (' %' -# *'(% 03 - .' .# #) %#.' /' -' '' .#$ '0 -# ' %.' .' -)$# +' '+ .&$# $ -# % #%$# 0 . $ 9#.' # '' 9)# $(#$ '') 9# - $ 1 $-#$ 9%'1%' '' -# ' .$;' -# ' 1 $

') ($ '% (('% -) '') % %% #5#$$ &#% ( ) /# ' '+ '' $3
(%%#*#$$ 0 % # +# #%*#% -#% # % ' ++ $' +- $ 9 %, . ') 3 %. -#
'%+ $* '% ' + #&#%(#$ %. ' 1 %#$. (#' '- $ / ' -# #% . $ $ # $
- ## ' + -# # $' . #$3 1 - *- - . , &#%' $# ' -# + # *#$ ' *9$
('% $ %, $ %!) #% ' %. ' % -#) - # ' # (#' + -#. 03
. . ' %' ' # ' % -#) # *-) #% ' -# '($#' + ')) '%$ - 8 '
.+ % # 0 *?(#. ' -) ' '% -#* - , #$ *'%%#* #. ' 1 - ' -# '-
*) , %; % . 3 % . . '%3 %# -# ' -# - ' 7 3 -# $(/:#* ' '+
& ' ( ) %' ($ # ' $ / 0 ' -# #* # ' ')) ## ' + @AJ@3 %' ' -# ' '+
(%*') 3 1 $ %* (.#. ' % -# %. *) #% ' %' - $. $*($ &# *'%. (* '
'+ -#* $# +' ' -# '$#*('%3 (9# 1 $ %* %#. ' '' &# $# -# 1 - ' #
'+ $ %, $ < * ## ' % %. 3 / (' *9%' 1 #., #. ' - ' -# 1 $.#/ #. '
+ ') ' *')) #% %, ' ('% -# '- ' #5 #. '%3 1 - #-# 1 $ *#%$(#. ' / 0 '
-# '($#' + ')) '%$ +' ' - & %, ' $ #. ' %* . #% 0 ' - ' -# '&# %' 6
#%# ' - . ') (.# #. ' (%*') ' / 0 ' -# - %. ' ' + ' : - ') #03 '%'
-#, '(%. ' - ' -# *'%. #) % '% %. ' #5#*('%' + (%*') ' - . ' %#&# '
/##%') (#. ' $ ' *- ,#
- '(, - '(' -# 3 -# #1 $ % %*#$$ % ' 1 %, #'% -#? (#$ '%'
'+ -# .) $$ / 0 ' + #& . #%*#3 /# 1##% -# #) %#% ' / $ # $ *'%U
. (* %, ' -# .#+#%*#% . ' -#) % ,# $ ' + -#) # *-) #% 3 1 - '' 1# #
3 ' * %$ %. ' 0) #% % #, ') # $ ' (9# .#* #. ' - ' -# ' .$
1# # #5#) ' + ') ' ' . % 0 ' (#$ ' + '*#. (#3 %. ' 1# # /' (%. ' '% 0 ' / 0 '
-# 1 ' %. ' ($,# ' + !) #% ' #' *) #. ' - ' %) # *-) #% '
1 $ ' (% ?(#' :(. * ' <' *#$$3 . #$,%#. ' '' ++' . 3 % #5*# '% ' * $#$3
#5*# '% ' + * #$ +' ' %&#$, '% %. ' #%?(0 ' (' $ %, $ <
'(%$#' ' / %#. ' ' .# $ '% - ' -# (#$ ' + #& . #%*#' + -#' . % 0 '
'($ $-'(. ' /# . ' #. 3 %. ' -#0 ' ($#. ' '' -# +(' ' -# .& % , #$
1 - *- ' -# 8 - % * ' +') $ ' + -# ')) '% 1 ' #) #. 3 ' ' -# ' ' 1 %
#5 # ' 9% ' 1 #., #$ (, , #$ #. 3 % ' . # ' '' $- # . ' -# ' * #% ' %. ' '' -) # '
-#* '%. (* ' ' + -# '$#*('% ' ,# 0 ' - '(, - . $ (#$ '% - $ -# . 3
-# ' 1 $ #5 #%. #. ' '' $' ' %' . % # ' #%, - 3 - 3 % @AK@3 -#
')) '%$.#* . #. ' '' / %. '% -#, # # ' ' + -# * #$ ' % 0 ' -#
+ $ 3 $#*'%. 3 +' (- 3 %. ' $ 5 - 3 1 - ' ' + -# $#&#% - ' %. ' +' (##% -
1# # # %#. ' -# + $ ' . # ' 1 - - ' %, - 3 -# $#*'%. ' 1 - ' -#
#, $ ' + (. - 3 -# +' (- ' 1 - ' *' % * $3 %. ' -# #) %. # 3 1 - *- '
+' ' , # # ' *'%&#% #%*# 1# # *'%$' . #. ' % '' '%#3 1 - ' -# 9 %, ' ' +
/ /#$ %. ' #$#% $ ' '% -#$# *' (% $ '%# . . ' -# ')) '%$ '++# '
#& . #%*#3 %. ' ( ) # 0 # ' '' -# &# . * ' ' + ' -# ' . $
-# *' ($# %. ' #$(' ' + -#) # *-) #% ' # #*' . #. ' % ' # '
&' ( ) #' -# # ('% ' + 7 #% $ %, $ - $ $ (++# #. ' *('($
*- %, #$ ' 0 ' -# - , -#$ ' (' ' + :(. * (#' + - $. 0 ' -# 1 $
*?(#. ; / (' '%) %0 ' *' (% $ -# - $ ' * ' %. ' # 0 ' &# . * ' 1#% '
, %$ ' -) ' +' ' %# 0 ' ' *#% (0 ' '. # % #$# *- ' $##) $ '' - &#
:($ + #. ' - $ *?(' '% ' -#) ' $ ' $# '($ *- , #$, / (' -# # * '%
% - $ + &' (' - $ $') #) #$ /##% * #. ' '' + ' -#) # *-) #%

. 6 <

. ' %,:($ *# ' $ %,$ (%%#*#$$ 0 ' . $,# -#) ' &#$ '+ (9# %$'+ $ -# # 1) # *- %, -# & *#$ %-# #% %$ -# *'%$ ('%' '+ -# ') %0 -# 1 $ '+ #%' & * ' '($0 %' -# , - -# 1 '%,$ '+ %. $ -# -) $# +. #* #. *'%$ % 0 #0#. ('%' - $ # *# %. - (% #. - $) , % '%' /0' % , - %. . 0 %# '+ - $ $ # # $ *'% %$ %') $$ '%#. 0# - . #&# $. ' ' 1 #%') , - /# +' , ' #%' /#+' # - $ %' -#) # *-) #% '+ 7 #%' $ %,$, - %' - $ $%*# # . $ 9# '+) %0' '+ -# '&# %' 6 #%# $' #. * $, - %' - $ '+' (%. . $ ($ ' +$') # #%.#%* #$ '+ - $ ' *0 , - / '&# %' - $ *'%$ %' # # '%' '+ -# (- - -# +(%* '%' .# #, #. ' -# ') %0 1 $ ($ %. ' /# #%.# #. ** '(% / # -# '1#. -# $ #%8 - ' + - $ +## %,$ ' * 0 -) ' /#0'%. -# /'(%. #$ '+ $ # %. .#*#%*0 %.) .# -# * . % ') $ 9# '+ & $ %,' -# *'%.#) % '% :($ 0 %*(#. / 0 -# 0 #) ('%' -# -# . ' '+ -# %. & . (1 - ' 1 $ * #. ('%' ' .) % $ # ' ' - $ & & . %. -# #.) , % '% -# !## $ $$#) / #. %' 7 #$) %$ # ' ' 1# # 0 %,' -# * ($# '+ $ ' %' -# #$#%*# '+ (' # %. -# $'%# ' ' -# / ' $ ' '. '+' - $ 2 -# , %. .# %?(#% '+ ' %. 4 # -($ 1 - ' 0) $$#. -# 9#0 ' ' -# *- * # ' '+ - $, # ' % ,'% $ %. + #. ' ' . $*# ' 1 - ' ' '$ # 0 $ -#) '$ ' $ #% '+# (# '+ $ %,$ * ## - ' -'(,-# *')) #. '+ ($ %.) .#) $ 9#$ -# 1f $ %#&# ' %+ (#%*#. / 0 ' '1# ') ' - %' 1 - ' -# *'%*# &#. ' ' / # - $. (0 ' -# ') %0 %. ' -# #$# & '%' ' %0 *'$ ' '+ %, %. $ '$ '% %' -# $

! ' V

' ' ' ! !

% + ' -# ' '1# ' $# +' 1 $' + ' ' '' 1# 9' '' ++#* ' -#' #$(' '+' -# 7 ' '+' -#' % $-' (**#$$ '%3 0# ' -#' (.#' '+' ! ' #' #) #% ' V ' $' %' %' (# ' - .' $') #') ' %*#3 %.' -#) , - ' - &#' .#.' ('%' -#' %* #% ' *) ' '+' -#' ! *0' '' +#(. ' $(T# % 0' '&# ' -#' * #$' %' ' .# ' '' ' / %' $') #' #) ' ' .& % ,#' ' 1 $' / 0' -#' .& *#' '+' %%' '*#% ' V ' - ' - #$' ' '+' %' - .') .#' -#' '(E/ '%' *) % ' - $' -# 3 %.' ' 1 $' %' **' . %*#' 1 -' -#' %* #% ' ' . '%' '' #+# ' ' " #%*-' '' %') # ' (# ' '+' #$' #$.#$3 '($' V ' - .' '+' #' 0# $' /##%') % 0' ' - '.'53 1 %,' # # (0' , %$ ' (, (#%' $' %.' %$#% $ $' %' -#' ' -# ' - %.3 -# #' - .' /##%' #' $0) -0' /# 1##%' -#' ! $10' %.' -#') #' $ %*#' -#' !# *#' '+' 7 #$ - ;' -#' ! *0' 1 $' % (0') #.' ' -#' /$/ (,$' '/& '($' % #% '%' '' # $$# ') # ' *) $' %' 0' /0') # %$' '+' -#' % $-' %-# %*#3 %.' ($ <$' *- #+' 0' 1 $' 7) ' 3 1 - '' # #$#% #.' -#' # . %,' ! ' #$ % ' ! '1# $' %' @A]]3 -#' (' - .' . $ %* 0' .#* #.' %' + &' (' '+' ' " #%*-' ' *0' /0' # #* %,' . % ' / % 3 1 - '' - .' %$ #.' %%' *#% <$.& *#' '' - #$' 3 '' -#' ! *0 (' #) #% ' V ' $' - % ' %' 1' * #.' -) $# +H3 - ' (, -' # %#.3 (, - 3 % # ,#% 3 %.' %' / #' :H' * %3 - .' %' ' $(++ * #% ' $ #%, -' '+' *- < * # ' '' * 0' - ' (, -' ' / ' .' %.' . ++ *(' ' *0' /# '% ' $.' '+' -)' - ' 2' -#' *- %, #$' 1 -' #&# 0' *- %, %,' / ##T#4 ;' -#' #%# %' TT '3 - '2' - $' ' % '%$' %.' 8.#* $ '%$ #' + #?(#% 0' '& %*# 4' #' #*', % $#.' ! - ' ' $' G %,' '+' %3 / (3 + .' '+' #&' * / 0' '++#%. %,' ($ 3 #+($#.' -) -#' * %' %&#$ (#3 %.' .#* #.' -) $# +' %#(' $' -#' %&#$ (#' 1 $' $'' #+($#.' F '' *- .(9#' - #$3 -#') # ' ' 1 $' %' ' *' %* #.;' / 0' #+($%,' %&#$ (#' '' # -# ' *) % 3 #) #% ' * * 0' #%' (%*#.' - $' $(T# % 0' ' -' #$' * #.' '%' *) ,%$' %' -#' ! ' #$' 1 -' (' %0' #, .' +' ' -#' !' #<$ #) '%$ %*#$' #) #% ' . .' %' ' #$ $' (% ' -#') # ' '+' *#.' -#' (9#' '+' !) ' '' . '' -) ' - ') ,#' +' ' - $' + #+$3 '&# ' 1 - *-' -#' -(*-' 9#1 $#' *) #.' $(T# % 0;' / (' %' - $' ?(#$ '%' " %*#' - .' %'' % # #$' %' $(' %,' -#' ! *0' -#' ($ %') 0' '**(#.' ') **- '' $' %' %* #% '+ #' '+' -#' . (*-0' '+' '.#% 3 %.' .& %*#.' '%' ') #3 (%- %.# #.' / 0' -#

! ' #<$ - $ 0' $#.' #& #$' '+' # $ % $' #) #% ' 1 $'+' *#.' '' # 3 %.' ( ) # 0' '' #*',% $# -# *-.(9#' $' G %,' '+' %' @A]KH;' -% ' ') **- '' 1 $'%' ', &#%' / *9'+' '$ 5 ##%' 0# $

' #*-' -#' % # #$ $' %.' ,- $' '+' -#' ! *0' 1# #' 0' . $ #, .#.;' $' +#(. ' *) $' '%' * 0' %.' !) ' 1# #, %' #.' + # 1 .$3 #) #% ') .#' '.#$ # #'#++' ' '' #$ ' #' $' #$,#' / 0' ' %#1' ($.#' , %$' -#' (9$;' -#' %.(*#.' ($ ' '':' %' '%#1' ' 0' # ,(#' 1 -' -) $# +' %.' #% *#3 %.' # $(.#.' ($ <$' #%#) #$ '' ') $#' %#(0'.(%,' -#' 1 ' '+ $' -# #' 1 $') (*-'#% -($ $) ;' $) # ' #$' %.' #&#%' %' ') $#.' -# ;' #) #% ' + %* #.' -) $# +' %' -# ' ! ($' 3 %.'. #) #.' '+' %' -# ' # % '' (3 #&#%' /#+' #' -# #$' - .') #' '' ?(# 3 /# '% 3 - & %,' $##) #.' ' . % <$' - ' /0' #) 0' ') $#$3 (%#.' - $' * ($. %,' + ## ' , %$' . % ' ($ <$ #% '%' 1 $')) #. # 0'. &# #.' + ') ' -# $ 3 %.' #) #% <$' . #)' & % $-#.' 1 -' -#' !# *#' '+' ! 8 '1 T

* ' ') .#($' * # %' &# . *' '%' #) #% Q LL -#' 1'(.' 1 0$' - &#' /##%'#$ ##) #.' 1' -0' '+' -#' ! *0' +'-#' - .'%#&# ' '/ %#.' '4Q ') ,-' - &#' /##%' $$#.' '%' - $'$(**#$$' $' %%'*#% 'V ' @AB@H3 9 %.6 -# #.3 /(' ' .' %.'+##/ #3 . #.3 ' 1 $' ( ) '(#.3 '+' $-) #'+' ' - & %,') .#' (/' $' ' . % ' #%#. *' V ' @ABWH' 1 $3 $.' -#' &# #' .#' '$$#$3 2' # ' ' * ' ' ' ' ' <) / 0' . $ '$#.' %.' 1# 6 % #% '%#.3 -#' 7M$ (#.' /0' - $' $* %. '($ + &'(#' . % ' '$* 3 1 -'' ++ *9#.' %' $ (' & #,#$;' /(' #%#. *' 1'(.' -# ' %'' *') % $' 7 -#%' -#' !' #<$.# -' 1 $' %%'(%*#.' ' -#' ' # 3 -#' #' #' ($-#.' '(3 * 0 %,3 2' '' .;' %' 1' 1# 1 ' ,'' %.' /(%' '$* X4' '$* ' 1 $' $#&# # 0' (% $-#.' /0' #%#. * <$' $(**#$$' 3 #) #% 'V ' @AD]H' - $' !' #' 1 $' ' ' $ %' '+'" ' #%*#3 1 -''+ ' '.#.' ') #' 1 -'" ' #% %#$3 %.3 1 -#%' '.' %.' / %.3 1 $' (#.' /0'.') %## U %,'%# -#1$' 2' #' -#) '.'' $' -#0' 9#;' -#0' #') $ # $34' -#' * #.' #) #% <$' # #* '%' - .' /##%' -#' 1' 9' '+' -#' b ' T# ' H' 0') '%,' -#' . % $3 1 - *-3 #.' /0' -#' .') % %,' %.' # / #' . % ' / % 3 #) #% 'V <$' %# -#1 3 1 $' .# #) %#.' ''+ , -' , %$' %$#% $) ' %.' /# $)

-#' # , - ##% -' *#% (0' $'&# # ,%$' #:& #.' -#' -(*-<$' 1# -3 %.' . $ 9#.' -# ' %.# #%.#%*#' %.' & #,#$' ' 1 $' - #+(' '' -#) ' - ' -#' * ' ' * ' 1 - *-' %' %.# #%.#%' $# +6:($. * '%' %.' -#' , -' '+' $# +6 5 '%' - .' '/ %#.'+' ' -#' -(*-' $-'(.' /#' &((0' #5# * $#.' /0' ' +' # ,%' !' 1# 3 $ ' +') . /#' 1 -#%' ' % # +# #.' %' .') #$ *' ++ $3 -'(,-' *'% #) /#' %' ' *$' %.' ' (')'&#U) #% $3 '+' 1 - *-' -#0' 1# #/(' 0' *'%$* '($3 #$ $ /0'. '&#' -# $'&# # ,%$+' 1 .' '' *9' -#' #** #$ $ * ' '$ '%' -#$#')'&#) #% $' $ %,'+ ')'. ++# #%'$'(*#$' %.')' &#$3 /(' -# ' $ '%,#$'+ * ' ' 7M$ %$#% $) Q -#' , '%'+' ') '.# #'! ' #$ %' #+') 3 1 -'$#' %+ (#%*#3 /#, %% %,' %' " %*#3 #5 #%.#.' '' $#&# ' ' -# ' *'(% #$' %' " %*#' ' 1 $' # 0' ' (<' %.' #&#%' ++#* #.' -#' * # ,0' ' +#1') ' #. %,

%.' %.# #%.#% ') %.$ ($-#.' -# # '.'50' '' -# $);' -#$#' 1# #' * #.3
-# ' + # %, 03 -#' 2 !- '$' -# $34' %.' -# ' %+ (#%*#' $# '($0'
)#% *#.' # 8'%')'%,$' -#' (#' * $$#$' , %3 -#' 10# $3 '
*') * ' %.' -') ',#%#'($' /'.03)'$' ' * $ #3 1# #' #:(. *#.' /0'
-# ' '+#$$ '% ' +## %,$' , %$' ' .'(/ #' :($. * '%' ++# #% ' %'
)' &#$' %.') $3 -#$#' , '($' (% #.' , %$' -# ' *')) '%' #%#) 0
!- -#' 2 ! - '$' -# $'4' #%*'(,8' %$#% $)' $' ') #% *#' '' -#' -(*-;'
-#' " #%*-' '*-# $-#.' ' $' '1# '%' %' - '*) ,%' 1 - *-3
- & %,' /#,(%' 1 -' '& %. * '%' '+' -#' ,- $' '+' -#' * %' -(*-3
%'1') #.' ' %$+# %,' -#' $'&# #,% 0' '&# ' ' + ') ' -#' ! *0' ''
-#' #' %' " %*#3 1-# #' ' % 6* # * ' #$' 1# #' $ '%,3 -#'
+ $' / #$' 1# #'+'(,- ' #) #%' V 3' ($ %,' '' '($' V <$' ' -'U
.'503 ')(, #.' -#' (' 9 '1-*-'*-) '%#.' #$(' -#' ',0'
, %$' %$#% $)' $'' (%1 $# 0' - ' '++#%.#.' ' (,($ % %'. & %#$'
%.')'.# #' -' *$' '%' '($<.# -' -# #'1 $' &' '#%' # * '%;'
' %.' #' #' /#*)#')' #' %$#% $3 1- #' -#' '('+ &'(#.'
-#'! - '$' -# $' % 6* # * $)' -.', '1%'))#%$# 0' /#+' #' '($V '
1 $' .' #%'(,-' '' #5# ' - $' %+ (#%*#' %' + &' (~3'+' ' -'.'503 %.' -#'
' %' $' ' '$ '%' '' -#' (' 9 '. #.' '' .#+0' -#'
'0 ' (-' 0' #' '&# %)#%' & % 0'#%.# &'(#.' '' '/ %' # *#'
/0'$ #%* %,' -#'%' $0' *'% '&# $ $ $
#5 ' '" %*#3 '1 $' %' #$' - ' % 6* # * $)') '$'+'($-#.'
'' %$#% $)'#5 $ #.' -# #3 %.' -#') '&#) #%' - . 0'#5 #%.#.' /#0'%.'
-#'#.(* #.' * $$#$;' /('+' '*#% (#$' 10# $' %.' '++ * $' - .'$ (,, #.'
, %$' #** #$ $ * ' & #,#$' %.':($. * '%' #) #% <$' #+($ ' '+' -#'
%&#$ (#' #) / # #.' -#' $ +#;' -#' 10# $' (,#.' % 6 ' #+')'
('%' -#' '&# %) #% 3 %.' ', '(' '+' % 6 ' 1 # $ /#*)#' '63
) %#% ' -#' *# * ' 0' *-#.' $' -# ' $* #6,' ' ('%' -#'
-$' %3 %%'%#3 %.'+' *#.' -)' '# &#' -#'*'(% 0' (' -#'* 0'
(-' #$' #%$ '%#.' -)3 %.' -#'+'(%.' ' #+(,#' ' #%% 3 1- #' -$'
/''93 -#' ' ' -'(,- %' $# +'%# -#' '1# +('%' '' , % 3
/#*)#' -#'$ %. .'1' 9'+' ' ' %' % 6* # * $
**' . %, 03 1-#%' -#' %+ %' '%' '$' *'%?(# #.' #$' 03
@ADWOH3 %.' #)#%' V 33'+' 6+# ' '+' -#') # ' 3 #+($#.' -)' -#'
%&#$ (#3 -#' +'(%.' - $')' #' %+ (#% ' %.' % # ,#%' $(/:#* $'
,#' - ' -#' $-'(.' $$# ' - $' %.# #%.#%*#' '+' -#' ! *0' /0' ,%' %,'
%&#$ (#' %.'*(%,'#** #$ $ * ' '1# ' -#0' #$#% #.'%()# '($
'%$' '' - $' #++#*;' %.' %' #) %#%' 10# 3 #% &#$3 ' '(%.#.'
' $*-#)#'+' ' #** #$ $ * ' #+')'1-*-'1'(.'- &#'$(#.' '% #'
'1#&# 3 -#' % $-' '&# %)#%3 1-*-' - .' $# +':($' *') # #.'
' '%*' . ' 1 -' -#' !' #3 % # &#%#.3 %.' -#' !' #1 $' # $(.#.'
'', % ' -#' %&#$ (#' @ADJH3 %.' %#,' '%$' +' ' ' # ' %'
'%*' . ' 1# #' /#,(%
%' * 03 -# #' - .' # .0' /##%' ' $ (,, #' /'(' -#' 0 # '
-#' %* #%' '0 ' /(% ' 1-*-'*)#.'$(#)#*'% '' '&#'#** *$ $6

#.' ''$') #+ * '%1 -' -#! *03/('%'''?(#' ''1## -# #
$0#'$# '($. ++*(#$1 -' ($ ' #%#.*') % %#.'%#(0'
%' -#7 ''+' (**#$$'%3 %.'?(# 0'. $#, .#.'.< ,#%$'%<$ -#* ' %,'
'.# $'8' '$#" %*$<#*'%' $) # '
-#', # #$' '(/#$ $ ' '*##.#.'+')'" %*#' # #$'*#0'
1 $ -# $ *;' .)#.#!') .'('#5#*$#.'-#'('-' 0', %$'
-# -(*-;' -#!- '$' -#$#5#%.#.'-#'%+(#%*#/0'-#(/* '%'
'+'-#) #* ' %$#%$)'1$-,-0''(;'1$*?(%,'$ %$
%.') *#$''+'$'1%' -#'&# %)#%'1&#.'%'+*#''+'1- #&#'
%+(#%*#)')#% 0' #.')%#.;'*)#.''$(/:#'-#*#,0''
'.% 0'5 '%3/('1 -.#1'/#+'#-#'+)''$ '%' -#G %,'
1 $ #$'% 0'.#&'(3/('-#1 $ $1 0#.'/0')#.#!') .'('
-#$ ''/('9#3 1-#%' -#' '/(#.'%.') $'%#.' #$ $
+''1 --'.%,' -#*)#%'+')' #$'%$ 1-''-.'%''*'%+#$$#.'
''(-' $#.'*'%+#$$' $3 %.'1-'' -# #+' #) ,-'/# % #.'1 -'
%$#%$)' -#%,'+'/.#-# '''%#+# #3 %.3'%' $
'&%,'#* * %3/%$-#.'3/(' +#1 .$ #* #.' '@ACWH' #
'.#.''*#$$ '%''+'*'% '&# $0;/(''' -$ -#' 1'(.'%#&#'
$(/) ' $-'$1# #+%#.' %.'#5 #.;' -#G %,'-)$#+$#%' -#
*-/$-''+')'! $+''''/$ % *0' #%#.*'1$(%*# %''+' -#
1$.')'+% #+# #%*#;/(' -#' #%# ' $$#)/0''+' -#* #,0' @ACCH'
#.'''-#!'#' +#'*'%$('%1 -' -#' '&# %)#% 3 -#
$$(#.' '&# 0')'.# #' %*0* * 3 1-*-3 1-#' '*) %,' -#' (
9 ' $' (#'+'+ -3 # 0'1 &#.'-#*'%+#$$'%'?(#$ '%'
2' %*#' %+.# 0' ',#$$#$.' 034'-#1 '#3 2'1#)($' -#' $9'
1-#-#')#%/# #&#'%' '.'-%1-#-#'-#0'**# '-#(4' #) $'
#) #.'*'%* '%3/('-$ %$ 0'#%.#.'''$''%3 %.' #%#.*<$
)'.# '%' '.(*#.'%''( ) #',''.'#++#* $'%'" %*#
'1 .$ -#' #%.' '+'-$' #,%' -#' % 6 $$' '#%#.' '#%#1'
*) ,%' "'' %# 0' 1''-(%.#.'0# $ -#' #$($' -.'/##%' -#'
$ '%,#$'*-) '%$'+'-#! *0' -#'))#%$#' %+(#%*#3#$ #* 0'
%'#.(* '%3 -#'.$* %#3.#&'' '%3 % # . 03 /'&#' '-#'
#5 '.% 0'* #&# %#$$3) .#-#)'-#')'$'.##) %#.'$(' # $'+'
-#('" #.# *9'+'! ($$'* #.'-#)'2 -#.& %*#.'$#% %#$'
'+'-#'('''+'')#4' ('-#0'-.'%'1', '1%''''*'%+.#%'%'-#'
'1%'*(%%%,3 %.'1# #*')) %,'$# '($) $ 9#$' % ,(#'%.'
,##.''+'1#'-.') .#-#)'(% '('%'" %*#3 %.'-# '0#)'
'+')' 1' #%''', &#* *$)''%'-# ''+'-# %$#%$$'%'
%'%.'!' (,'-#'$# 0''+'-#')# * %'$# #)#% $'%.'
.#'&'9#.'#%&0' -#0'1# #.#% +#.'1 -'-#'(%*')')$%,'
(.#''+'-#'-(*-3 #$ #* 0'1 -'-#'('9 '%.'1# #
/#*')%,' -#'''*($#''+'1# 9%#$$'-%''+'$ #%,-''''-#! *0'
#%*#'-#'% 6 $$%'1'.#* #.'-#' *9', %$'-#)' -#'
-%', %$'-#! *0' $# +
-#')''#%'1$+&'(/#3+'' $#&# '('#%' '&# %)#% $
, 6 EA 6

! , (03 %.$-# # %,$')#'+ -#" #%*-#5 #$ (- #$3 -'(,-
'($3 1 $ %/$' ($3 %.- .% %(%$- 9#%+ -% %- $'1% , - $
#1 $*# %%'% '' ' # #-# .#'+' % %$ %3 +**'%& %*#.' - %
$*'% %(%*#% % 1 $ #:(.* '-$ (-' 0 $ % $ # $
**' . %, 0.#* #.-# #$($ #$ '%$ /#+' $')# ' ($%,$ %
@AMM # %1- #3 -#! ' #%:(#.-# '* ($#3 1- #%&' & %,-)$#+
%-# (% ' (03 /0 $$(%,' (3 * @AMCH3
1-*-(%*') ') $%, 0 '*)#.-#%%'*#%*#% .')# $'+ -#
.# - #$ '%#.' ')) $$ '%'+ 10# 3 (8 '/#.## 0
#:(.*#.' , %$ -# #$($3 ' # ''%-# '* $#; %.3 %@AMA3 -#
.# #) %#.' '$(#$$ -# .# %-$.') %'%$ ') # #$#* #*0
1 $ #$# &#.'(% 3 '% % '%#.'. 03 #$('#$ / $-)#% $ %
% %.' $*' '%#$ 1# #$(..#% 0*'$#.3 %.' -#' #$($+' * / 03
-'(,-1 -'(.$*'(#$03$- #.'' 0 -($#%.#.'- %# #$ %,'
%.'$(**#$$+('#5 #)#% % -# # % ,'&# %)#%''+$ & ,# *#$
1-*-(-# .# -.*'%.(*#.'%! ,(0 -#% &#$1# #' .'- '
-#0-.'/##% 0 %%'($0 (#.3/('1'(.%'1'/#+## %.' '$$#$$' $
'+-# ''1% %.

-#' # ' %' #$($'$''%+' '1#.'-# %$-' -#' %$#
($*#3 %(**3 -.'*'% ' #.'-$ #%) 0 #(* % 03 (% ' %'
(%''$#.'-$ -%.$ 1-#%'-#. '&# -#')#)/#$'+ -#' .# ' *'$$
-#'/' .#'1 -'/('*'%()#0' -#'$(..#% .&#%''+$'') %0'
#5 #$1 $&# 0'#)/ $$%,' ''-#' '&# %)#% ' %0'- .'/##%'
, %#.'$) ' #%$'%$,'/('-#0' &#.'%', # '.#$ ('%3 %.' -#
')%'*# ,0' ''9#.'('%' -#)'1 -'. $+ &'(' "# %,' #$' %'
$-'(.' - # #%' '' 1 -. 1'-# ' ') $#.' #%$'%$3 %' .#'''/ %'
'%#$$'%$+ ')'-)3 #)#%' #+($#.' .) $$'%' '-# %$-' #$($'
#.'+')' & 8' #**- 3 -#0'$(++# #.') (*-'- .$- '(% ' #%' '
, &#-#)' ' #+(,#%' ' $* ' %'-#'*#$$'%'+' -#$ %.'''" %*#3
-#0'1# #, %'#5 # #.3 %.' #)#%'- .'' '1'-#)' '*')#
& # 0' '-#! ' #$
-# '%'' !''1#'#5*# '-#' '(/'%$ - .')'&#.', %$'-#'
#$($;' *#&#' ' * %'1'(.'-&# ($#.'-$* *()$ %*#3 %.'%'
(%'+' '*# %'*'%*#$$'%$ ' # '%') ,-'-&#( ) # 0'
/##%''/ %#.'#&#%+')'-#' '(‹/'%$' +'-#' #$($'1# #%') % 0'
$#*($#.3 -#0'1'(./#' #) #.'''#(%'-')#3 %.') ,-'-&#
, .(0' #*'&# #.'-# '+')#' '$ '%' (** '1'(.' $#%'''%''
$(*-' %;' 2'. ' ' < -#' $ .3 2' ' ' < -#' %#& /#'
#$(' 1 $ #5 %* '%
" '+')'*'%* %,' -#' '(/'%$3 #)#%'#% # #.'('%' '%#1' %.'
?(#'(%%#*#$$ 0'?(#'1 -'-#)' (9#"#.%%.' ''+'!) 3''
-#'-$ % $ #'.(' '3.#) %.#.'-#'$)#'*'%*#$$'%$' $ %'-.'
#*# &#.'%'-#' '%*' . 3 %.'1-#%' #)#%'#+($#.3 ''9'-#)'1 -'('
) $$'%' -#'!' #) ,-'-&#.$#, .#.'-#') # %#%*#$'+ -$
0' #;'/(3+' ,# %,'-#$' . 0''+' '(/'%'%#$$3-#$$(#.

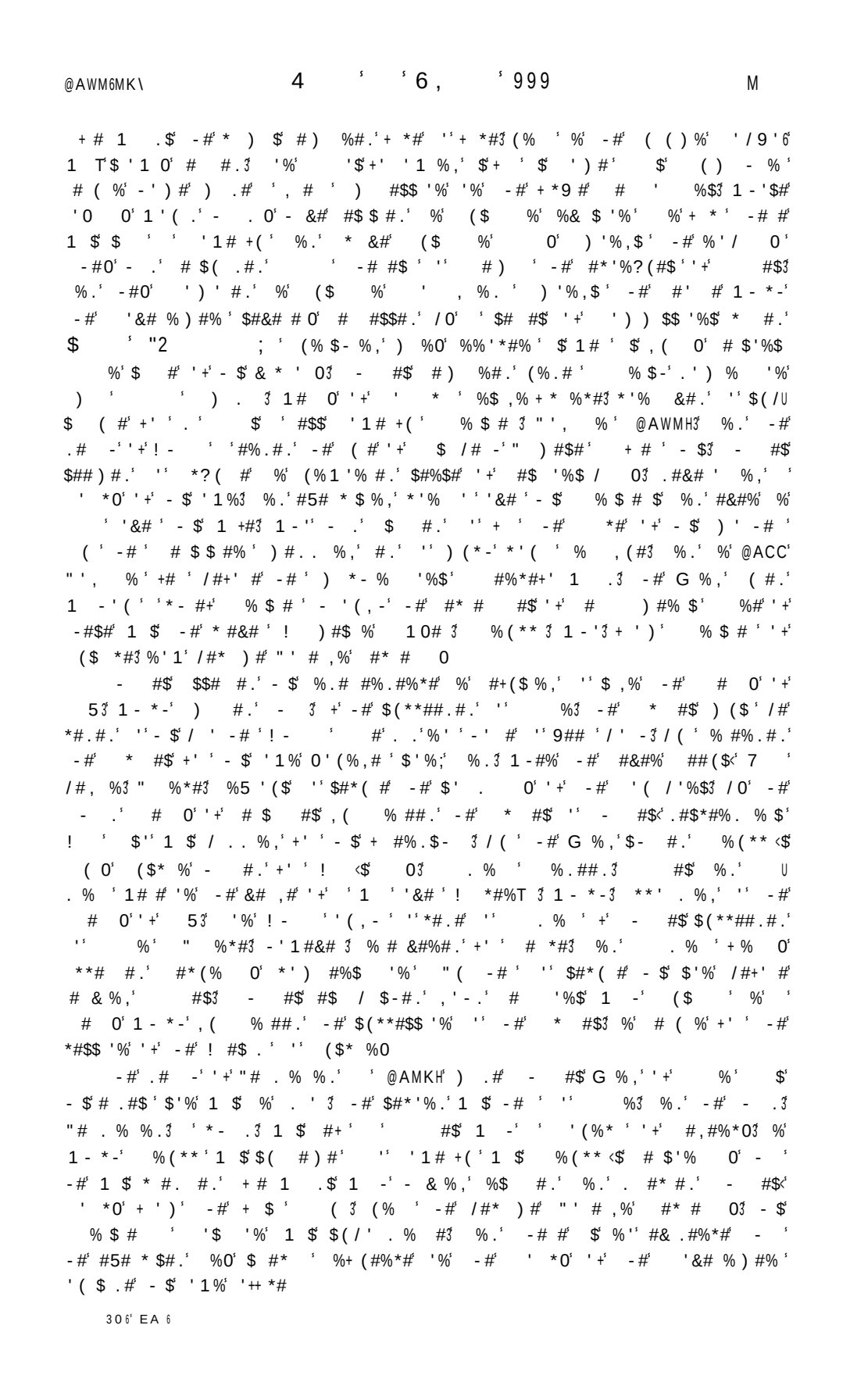
\ 6 06 A6 * 6 EA6 ..

! ' 1 # $ 1 # # % ') ' . # # . / 0 * ') %*# '% - $ ' ** $ '%; -#0) # # 0 * '%$. # #. '%## $(**#$$ $ $ # ' 1 .$ ' -# $ %. #$ - -# '' #$$, , #$$ &#$ $''%+' ' 1#. -# #5) #

-# # ' %' %' / 0 - . #* #. -# %.# #%.#%*# ' 1#. -#) / 0 -# ($ %' '&# %) #% ; / (-# ' (*# #) #) /# #. -# $ * - %. 9# / 0' -# % $- '&# %) #% '&# -# %' / #$ -#0 -'(, - - %' %.# #%.#% 9 %, 1 '(. 9#1 $## 9## -# %' / #$ %' .# $ 1 - #, & %, #$ -# .& % ,#$ '+ ' * ' ('' #$ 1# *') #. -# %+ % ' '% '$ 1 -) %0 + #1' 9$ %. % #%% ' , * '($ 0 $,% + #. - $ '& * 0 1 - *- - . # 0 F' (, - +' % 1 $ #?(0 $ $+ #.

- #$ ' '% '$H 1 $ 0'(%, , ''. 6 ''9 %, # $ % ' %. 1# 6) # % %, ; -# - . + / #$ %. ' * #+(#. (* '% 1 '(. - &#) .# -) ' , '' .' 9 %, ' ($ /# - ") #$# % #%.#. ' '' * '% ' 0 - '(, - #$ %. #$ /0 % $ # $.# #%.#% ' ('% -# $# +1 - ' #%*'(,#. -# '$'%< $ % (. #%#$$ %. . $*'(,#. -) + ') * U '% % -# '&# %) #% $ #%. %*# ' '(%* 1 $) '$ '+') ; - $) #1 $ $ #% % $ ' #$ #* 0 - (% %, ' -(*- ' -# -# #% %% %, + %# %#1 '#$ #$ %. % $ '*9 %, -#) 1 - ,) #' (% %, 6 '. ,#$ 1# # /(Q 1 $ % . , , %, -# +'(%. '%$ +' ' -# '. ,# ' ! ' * - ' # *(%#( ) 1 $. $*'&# #. ' , % + *#% ' %. ' *' $ 0 *#$ 1# # /#, (% ' .) '% # %. $# ; / (/ ' - 1# # (%+ % $-#. 1 -#% '% '$ #+ ' #$ " ' -# * 0 1# # / (-# - (, # -# # '+ %' '3$') # %#1 '$ ## $ %. ') ' # ' %@ADJ) ' # - '*# #/ #. -# G %, <$) , # 1 - ' -# #$ <$ % #*#) ' + 5 '%0 - '(, - '% 0 ' *- .3 $-# 1 $ * #&# 3 *-) %, %. ' - , -6$ #. % %. :' %#. ' #% -($ $ * 0 % -# G %, <$ $ ' $ $ ' - -# 1 $ $ '% . #&' #. ' '-# ' -# 1 $-#. +' ' ' * ' 1# ; / (-# % $ # $ % ' #+ %' %. ' + # 1 .$ @ADJH '% # #, '' . $, '&# %#. ' (%. # -# $' # . #* '% ' + $ /# - " %#$# ' %' +' ' *0 #$ - . '' +' ' 1 %% %. ' %' @AW@ $#% ' $) 0 '' : ' %' '% #) ' %' *#% ' 0 #&# -# #$$ -# # ' %' '&# %) #% ' - . '. #* #. ' $# + %#(3 %. 1 $. $, ## / 0 $($#. ' 1 -#% (, ($ 3 @AWBH %' %, $- + ## ' # #. '++ #$ %. ' - # #%#. ')) #. # / ') / .) #% ' + -# # ' % '' $ 1# # % ' ' 1 - . 1% + ') ' -# 1 ' = ' $ 1 # - ' #$ *'(. ' % ' /# .#+#%.#. 3 , &# 1 0 H ; - '(, - -# G %, ' 1 $ -#. ' '' #$ $ ' #%*#+' -3 - '1#&# 3) ' # #% '% 1 $. ' '') 0 # '%$ %. 3 1 -#% % @AWW ($ ' - # #%#. ' %& $ '% %S#++ * #% ' # ' %) 0 * ')) %. #. ' / 0 -# G %, 3 :' %#. ' ,#$ % $ - +' *# % -# ! ' #$ '' ' '$# '/9' 1 T . & %*#

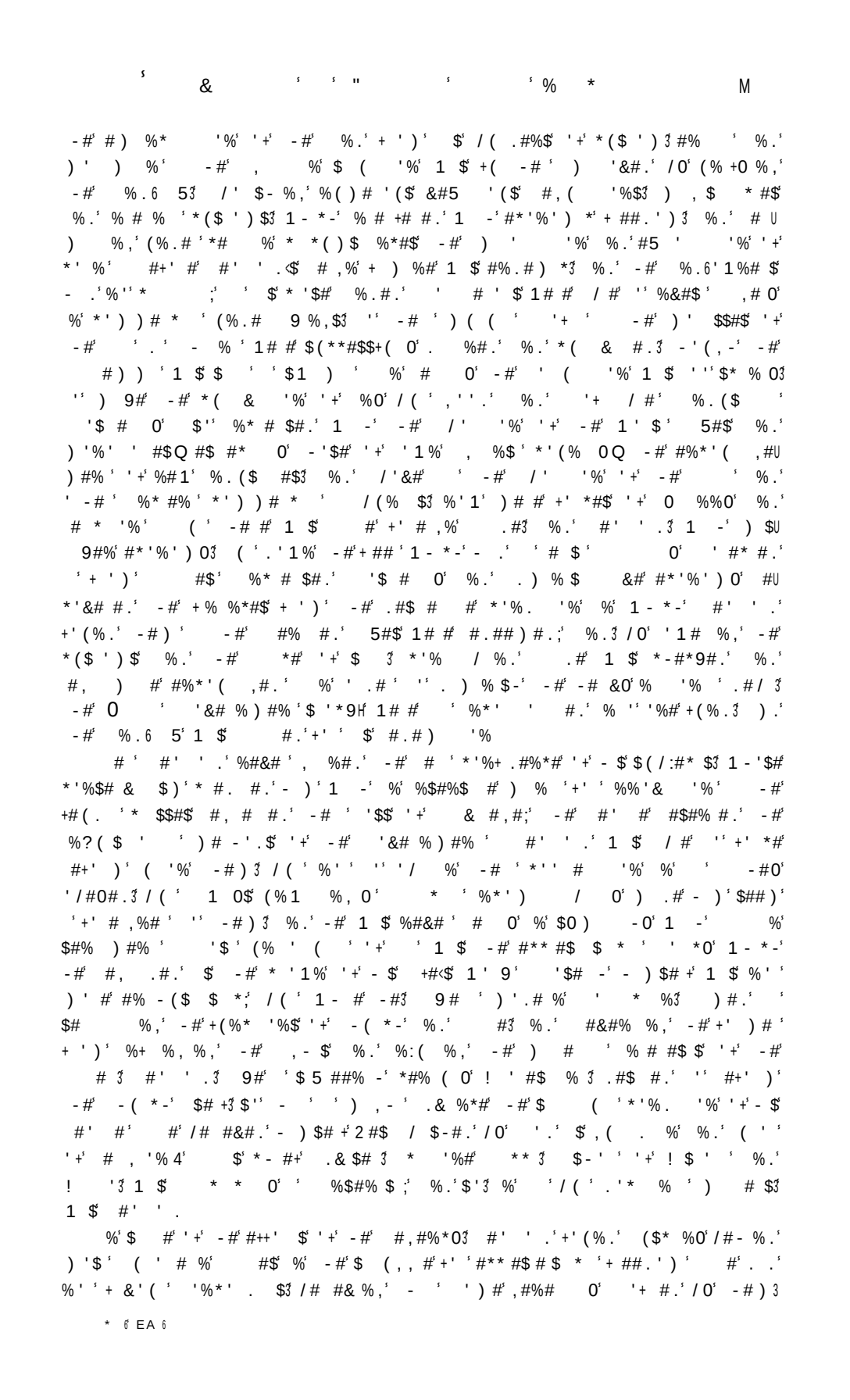
+ # ') (* -) %'#(& %, ' '% / ' - $. #$ /'(# # 3 '/9' 1 T ' $ ') . # ' % , - ' *9 %. ' $# T#. ' -# ' 1 %3 '% '$ -) $# + % ' 1 0 #$* %, ' - '(, - ' 1 %. ' 1 ' (1 - # -# ($ %$ 1# # $ *9 %, ' # # 3 , #$ # $$#) / #. ' - $ +' *#$ %. '#5 # #. ' -# %& . # $



M]] B% % / + e

/# ($#.; *'% %#.) %0 '/$' # # 1$ %. ') #. 1 - ' # $#* '%$ '+) ' .#) ' 1 *'))# *) 0 %. $'' +' - -#$) #+ (0 # #. % #&# 0 .#) #% ' '+ , '&# %) #% -#") #$#* ' #* '%$ / '(, - + ') !) 1# # #+ %. % .* '%+($ '%; -# '0 *- #* $ 1 $ #. & $ $( ) $ '+) '%#0 %. . .' %' * ') # # -# / (. %, $ #. % 1 $ ' % #. ' .#$* /# -#. $*'&# #$ # *(%#( ) 1 -' . ,#% 0 * ') #. & $ ') #$ '% -# / '($ '+ # *(#$ %. '$#*(#. $*- ' $ 1 - ' (/ $-#. * (.#$* '%$ '+ -# % ?(#$ # -# * #$ 1# # *# % 0 / # ' '++ (%.# - #$ - % -#0 - .' /##%+') %0 #& '($ *#% (#$ -# '&# %) #% 1 $ 1# 6 % #%U '%#.'; $ % $ # $ 1# # # $'% 0 (, - ; $. #* '$(# & $ '% 1 $ & (/ #. $.' $') # # ' ', #$$ 1 $ % .# " $# $'%$ %. ' '%, # '.' '+ # *# + &' (#. '$ # 0 - '(, -) (*- . $ #$$ 1 $ * ($#. /0 -# # + *' # ('%$ '+ #$(& ($ %. /0 # -?(9#$ % @ADJ' %. @AC] -# G %, 1 $ ' (. -# #' # + 0 * '% #% #.

($* %0 + # 1 '- (%. #.' 0# $ '+ $ (+0 %, #. *# % , '&# %U) #% %##.#.' #+') $) (*- $ %0 % # ' 1 $ #%$ &#.' / 0 #** #$ $ * ' 0 %%0 %.' $(%9 % , %' %*# %.' $(# $ '%; +' ' -# %?($ '% %.' -#) ' #$ '% , #' '+ -# + $ - .' * ($-#.' $ %* #% % # #* (' ?(#$ 1 - '$# $ ') % +#$ '% / .' /##% % -# $#&#%U ##% - ' *#% (0 $* #% + *' $* - ' ' ' -# * ')) # * ' '$ # 0 - # ' .' * & *' $ ' %.' ('% ') 0 ' '+ -# * 1# # . # .; -# *# ' + -# & , ' '($) # *- % ' %' / #$ 1 $ 9#% /0 + ** . . $$ #.' *' (# $' .# 1 $ $ *9 ; (%#) '0) #% ' %.') #%. * %*0 #%*' (, #.' / 0 2' '($ /#%#+ * '%$ 4' #& #.' -# '& %* ' *')) (%#$ # %#.' ') # $(# '+ $# +6, '&# %) #% - # $ % 0 % (0) ' # #%# , # * %#&# ' $ %9 '' -# #&# ' '+ -# # ' %$; / (' -#0 1# # ' #$$#.' / 0 56 , -# # $ %.' +#(. ' '. $ '$$#$$ %, , - $ '' ') ((. #' '+ 2 '$# & *#$4 - ' -#0 1# #) (*- %' -# '$ '% '+) #. #& ' & # %$ / (' 1 - U '(' -# ' *($ ') 0 , - $ -# '$ # 0 ' '+ &' %'' /#%#+ #.' '% 0 $ %* 0 +' # , %' %- / % $ @$ %*#' 1 $ *(' '++ + ') ' -# #$ ' '+ -# *' (% 0 / 0 % # % ' *($ ') $6 / # $ #+') ' - .') ' # #% ' $(**#$$ %' ($* %0 - % % #$' -# ($* %$ - ' (, - %' ' ?(# $'' # - , *' %.' , %' % 1# #) ' # / # - % -# # ' %$ %.' ($(0 *?(#$*#.' % -# ' (# <$. * #$' -# %.' (9# ! # # ' #' ' .' '+ ($ $ $'%' '+ ' -# #$ ' %.' / ' -# ' '+ '$# - 1 $ '+ + ') ' #. #* .#.' ' % '%$ %.' #%# , # *' *- * # ' - % - #$ 1 $ # #.' / 0 #5*# #% % $ # $ ' -# 1 ' 9 '+ #+') ' 1 $ /#, (% (%.# " %* $ '+ ' %# @ADA6MCH ' / 0 ' -# #, #%*0 1 - *- ' , '&# %#.' +' ' -) %.' #$ #* 0 / 0 *-#*' (' ' %# % $ # ' '+ " % %*# %.' + # 1 .$ '&# %' ' @AWA6CAH ' #' 1 $ - '1#&# $'' .#$ ' *' - ' -# 1 $ ' $' '&# U - '1% / 0 -# / # ($* %$ 1 - ') -# 9# ' (' '+ '++ *#; / (' - $ #% $ %.' / 0 #++#* #.' $') # %' / #) '&#) #% $ ' #' *-#*9#.' *# %



.#&' '%$; /(- $ ()'(#. % #% '% '' #)'&# -# +)'($, . # '+ -# , %'+ ')! '' $ $ ('($ * ($#. ' 3 % 1 - *-' - $ *# 1 $ $ *9#.

#' ' .'*'(.'%') 9# #+')' ' (;' - $ #5 % ' 0') - # $ + #.' '' '(*-' -# ' (*#3 % '' 1 - '$#) %.$ + $ %.' #56 #$($ %$ #.' . $*'% #% ' ' %,' ''#% $' -# ($* %'* # ,0' '%' - $ $.#3 -# #.' '' #& &# -# $0%'. ' 0 #)' '+' *-(*-', '&# %) #% ' %' @AJM3 ' '*#$ %' 0%'.' ' ! $ ' ' $$#.3(%.# ** <$ %+ (#%*#3#5 ' . % 0' /# ' #$' ('%$3 #&#%' ++) %,' -# %* #$' '+' -# " #%*-'2'"'(' * #$' '+' @MJB'4Q %* (. %,' -# ' '$ '%$ - ' -# #) ' ' '1# ' $' %.# #%.#%'' '+' -# $ (3 - ' ' #%# ' '(%* ' $' $(# ' ' '' ' ! ' #3 %.' - ' -# ! ' # $' %' ' %+ / #3 #&#%' %') # $' '+' + - ' - $ 0%'.'1 $' %' $# +' ' #) 9 / # $$# '%' '+' -# .#) '* *' .# ' '+'*-(*-', '&# %) #% ' %' @AJA3 #' ' .'* #.' ' #%# ' $$#) / 0' '+' -# ($* %' $-' $;' /(' #&#%' **' .'(/ #.' -# 1 $.')' '+' - $' $ # ' -# %.' (9# . #1' (' ' ',))# +' ' . $*($$ '%3 /(' #+ %8' + ')' %0' # $'% ' % # +# #%*#' -# $$#) / 0' $$(#.' '+#1' ($#+(3 +') %' 3 . $* % 0' #+')$3 /(' 1 $' + ' ''' *'%$# & &# %.' '' ') (*-' + .''+' ') %'*#%$(# ''*'%$.#' #' ' .<$' $1## %,' ' '$ $' %' %0' /# ' $ ' #'+'(%.' - ' '1 $' $$ %,')#' %') #$$' . $*($$ '%3 %.' . $) $$#.' ' -'(,-' -#) , -' - &# #5 #* #.' -#'+ (#3 '. $U ' % #.'-)', # 0' ('-# 1 $' *'% #) %,'+ #$-' #++' $3 1 -#% -#.# -''+'- $' / ' -#'#%.#.' - $' * & #$' %' ($* %0

$' 1 -'#' # ,%' $' #5 ' . % 0' % # #$ %,' $' ' 8 * '#5 #)#%' %' #+')' 1 ' 9#.' '(' /0' ' # $'% ' ('* ' %') %(#' .# ' ('%' ' $) ' %.' - ') ',#%#'($ #' -#' $*-#) # %#&# ' /' #+ (;' ' 1 $' .#$ '0#.3 0'/0' ' (' # * '%3 0'/0' -#' '1#' '+' -#'*') %,' #&' ('%;' 1#) 0'.'(/' 1 -# -#' ' - ' . #' '*'(.' '$$ / 0' - &# /##%' + (+(;' /(3 1 - # #*',%$ %,' $' ( ) #'+(0' %.' -#' 1# 9U %#$$#$'+' $' (-' 3 1#) ($' .) #' - $' - ,-' .# $3 %.($ 03 $# +6.#% ' %.' # $#&# %*#3 - $', $ ' '+' -# '/#) $' '+' - $' ,#3 %.' - $' %$,-' % '') '.# %') # -'.$' '+$' & %,' -#)

-#' #) '%$'%' ' - # $'*'(.') '&# #% *#+ ')' -#' (.#' '+'+') '%#(0' %' 7 #$ # %' ' *$; /(' -#', #', - * ' '$ '%' '%' -# ($ %' '(#' % '' 0' - # #%#.' -#' %.# #%.#%*#3 $%*#' $-# 1 $' '/ ,#.' '', %' $$,#' '' ($ %' '' $' -#' *'(.'%' ' #&#%' '/ %' -#' %& ' / 0''+' '%#(;' -#' 7 ' '+' -# % $-' (**#$$ '%' 1 $ 0'+'(, -' 1 - %' -#' # ' #$3 %.' %' -#' # '*) ,%$' #&#%' -#'#5 #%$ &#)0'*'(.'%' ' ' #*' -#)'+ ')' .) ,#' -#' !# *#'+ #*-' $('(%.#.' -# ' ' 1 -' ($ %'.') % '%$; #&#%' -#' *')) %.''+' -#' . *'1 $' - # #%#.' 1 -#%' ($ ' -#.' -#' * #$' -#' ' 0' # ,(#' %.' (9 $-' 7 ' /'(%.' -#' ''+ #%. %#$$; /(' - $' #' 1 $ $#&# #.' 1 -#%' ($ ' / %.'%#.' -#' % # #$ $3 %.' %' -#' !# *#' '+' ! $$ '1 T' *?(#$*#.' %' -#' '$$' '+' -#' ' # ' #% *#' -# #+'

/# .# $.#$ #.) ' # /# 0 %. . $ 9#. -# $#* #) # - '. $ ' + -# %?($ ' $; ' '. # #, '(' 1 $-#. ') -# ' '1# ' 1 -'(* %, -#' 1 $#$ (%.# $ ''. - -# 0 %%0' + -#6 %?($ ' $ '%# ' #* #. -# # %. * T#%$ +) -# *#%*# ' + -# 1 ' $ %'/ #$ %. ' '+ (+ %$ ' + * $$#$

%@AM@ *(0 - , -6- %.#. * '% ' + -# %?($ ' $ * ($#. -# %. '(%* ' ' ' % ' * ')) ## ' + ' ' *'%$.# ' $ ') #) '. + * '%$ % -# ' '1# -# ' (*#3 1 - *-' #* #. -# %?($ ' $3 1 $.# , - #. 1 -#% -# %. '(%* . ' #. -#) .# ' # ' (' -# . $*'% #% #. ' + * '% ' + ' %'/ #$ 1 $ (%$ $+ #. 3 %. /#*) # $' (/(#% ' - ' % ' .# '1 $ $$(#. '+' -# # 0 * '$ %, ' ' + -# ' % 1 - *-' $ #&' ('% 0 -#' #$ 1# #. $*($$#. - $3 - '1U #&# 3 - .'$''% ' /# #$* %.#. ' %@AAK3 '%#1 ' *')) ## ' + ' 1 $ ' % #. ; $) '$ ' (') #) /# 3 ' , ' ! $ % 3 0#. -# ' ' + ' .#) , ', (#3 %. '#&#% . #. ' ' # ' ' -# $#%) #% ' ' + -# ' (*#' - $ 1 $, ' %, ' ''+ 3 %. -# %. '(%* ' *?(#$*#. ' % - $ #$ /0' -# %?($ ' $ %. '%,) $'%) #% ' -# ' *'% %(#. ' -# ' 1 ' 93 %. ' * #. ' $#&# ') %' ' #+') $3 /(' %'' $(/U $ % ' *- %,# 1 $) .# %' -# %?($ ' $ '$ '%

' - '(, -' -# *#% (0' -# -0$ * ' 1# 9%#$$ %. ' -# ' * ' %.) ' ' .#* .#%*# ' + #% *#' *'% %(#. ; 0# ' -# *- %, #$ 1 - *-' **') U % #. ' -# ' .#* 0' 1# # $'' , .(' - ' -#0' * % '% 0' /#' #$) #. ' /0' -# ' ( ) #' #$($' #% *# # 0' #5 $ #. ' '% ' -# ' $ ' # ('%' %. ' '%' -#) ((' :# '($ #$ 1 - *-' 1 --# . ' -# ' '1# +(' %# , -/' ($' + ') ' *9 %, ' -# ; /(' -# 1 - ' # + * ' + / *' ' + ' -# ' $ (* (#3 $ %*# ' - . ' %'' %% #' $ #%, -' '' $(' ' ' + ') ' 1 - %3 *' $#. ' /#+' #' -# + ' $ ' $- ' / ' 1 ' + ') ' 1 - '(

#%' 3 (% 9# #% *#3 - . ' %'' $' * ' * '%$3 %. ' -# ' * T#%$' &#. ' $) 0' %. ' $' /# 0' %0' 1# # &# 0' 1# -03 +' ' -# ' , #', - * ' '$ '%' %. ' *') &# 0') '. # #' ++' #% / #. ' #%' ' '' # %') ' #' '+' -# ' %* #% ' *')) # * ' '$ # 0' - %' #% *#' ') #' 1# # ' * $' %' ') #3 1 -' , #' $- #$' %' -#' 0 ' ' '&# %) #% ' $ ' *9H; ' $') #3 $' / %9# $3) # *- % $' %. ' #&#%(#' '++ *# $3 *'% ' #. ' %# 0' ' -#' + % %*#' '+' #$' ' % ' 1 '' , *-0' $ ' (#. ' -#' #' %*# ' $##) #. ' $' +' -#' #' #3 $ ' $ #%('($' %. ' ' *3 1 '(. ' . $ *#' -# ' +##/ #' (# $3 /(' + # ' -#' * $ $ -#' 9#0$' + ' -#' * 0' 1# # #$ ' #. ' '' -#' #% #3) # # 0' 1 -' ' 1 % %, ' '' 9# /# # ' * #' '+' -#) ' %' +((#' ! '/ / 0' -#' ' (' # .# $' 9%#1' - ' +' # , %' ! ''1# $' 1 - *-' '1#. ' -#' # (/ *' '' #5 $ ' (%. # ' %' (%#% # $ %, ' '&# %) #% ' 1 '(. ' %#&# ' #) ' -# ' '') 9# %' #5 #) #% ' %' . #) '* *0

#%' 3 9# #% *#3 #$# &#. ' -# ' ('%') 0' '% 0' /#* ($#' + ' -#') ((' :# '($ #$' + ' -#' # ' ! ' 1# $' '%' # -# ' + %9; +' ' $-# 1 $' #&#%' 1# 9# ' - %' #% *#3 %. ' -# ' ,#', - * ' '$ '%' $' , #' + ' 0

%. - $ $(/$#?(#% #++' $ ' / %* ') #%$ '% -# # +' ! *#%T '&#. (%$(**#$$+((#%' - . .#) '%$ #. & 0 %. ' 1# ' .#+#%. -# $# +3 - -# ' (%$($ #* #.

" ' *#% (0 %. - +3 ' $ * - . /##%%') % 0 $(/) $$ &#3 / (%' # 0 %?(#%' %#&# # %#. 1 $. ') /0 #5 # #%*#; -#) ' + -# ' '&# %) #% $##) #. ' / #' #5 ' , #' 5#$ %. '& .# '++ *#$+' '%##. 0 #%'#$# -# ' $ * %$ 1# # .#/ #. + ') (* &# '++ *#$ %. '+#$$ '%$; ' .# 1 $ %' '#%+' *#.; -# *' (% 0 . $ * $ 1# # - + $ & ,# %.3 $ %*# *#%$##$ ' * 0) $ 1# # *-# 3 1# # & ,#. /0 % #) % / # #%.# $ % ' ('% '+ 1 ' -(%. #. -'($ %.3 -# # 1# # %# 0 - '($ %.) (.# $ %%(0

") %# %. . . '% 5 '% * ($#. + #$- #& ' %@ABK -# ' $ * %$) $ # #. ' / (' +#1 ' * ' $ ' 1%$3 ' *) #. -# % .#U #%.#%*#3 %. * # #. ,'&# %' $ %. # %# $$#) / 0 #%' <$ #?(#$ 3 ($ $#% ' ' $3 1 - *- ' / %#. ' #) ' 0 $(/) $$ '%; / (#%' & ' #. -# *'%. '%$ '+ # *#3 %. -# #&' / '9# '(, % % # % . $$#%$ '%$ %. -# . ++ *(0 '+ ' / % %, '& $ '%$ %.) (% '%$ * ($#. -# ' $ * %$ ' $##9 #5 # % . ; %. % @ADM -#0 # #* #. '% -#'. ' # &'% #(- '+3 * -' 7 #$ - % .&#%U (# 3 $ G %, (%.# *'%$ ('%) '%$ 1 $ -# '+ * * $'&# # , % 0; %. -#'. ' #3 - '(, -' 1# % #% '%#.3+'(%. -# $ ('%) '$$ / # # $ #% ' - $) # %. #%# , #$ % &# %, ' ' %. ' '*(# +' '. %. 1) # +' ' - $ $ #%#. 9 %, . ') # 1 $ + %# 0 + , - #%#. ' ++ /0 ' " #%*-) 0 1 - *-3 #%' <$ # 3 $(**##.#. % ' / % %, -# $(/) $$ '% '+ -# ' $ * %$ @ADKH " %*# - . /#, (% ' # $# -#) ' %*# '+ ' $ * % % -# #. # U %# %3 %.3 - '(, -'% ' 0# # #. ' '$# T# -# $# +3) # % ' ' *?(# $(++ * #% ' %+ (#%*# -# # ' '$) ' ' - -# 1 0 +' '+((# %%#5 '% (%, ' -# 7 ' '+ -# ($ % (**#$$ '%3 %, $- $- $ %.#. & ' '3 ' $ * % #+(, ##3 '% -# $ %.3 %. -# #/# '% / '9# '(+ #$- % , %.3 . % % . ($ $$(#. ' *) '%$ % + &'('+ ' $ * % %.# #%.#%*#3 %.'%( ) # '($ +' # , % ' ' $ # #. '% -# $ %.3 / ('1# # 1 -. 1% + # ' -# # 0 '+ 5 ' %@ACC3 -# ' $ * %$ *-'$# $ -# ' #%# ' ! $?(# .#' ! ' 3 -# $'% '+ * % '3 '+') # ' # .# ' 1 - ' - .' & ' (% 0 # #. ' ' + * # -# $# #) #% ' '+ @ADK ' '%$ ('%3 #5 ' . % 0) '. # %' + ' -# # , - ##% - *#% (03 1 $. 1% (; ' #$ / $-#. ' ' # 0 ' (' '& #% +#% 3 %. ' 1 $ '0 0 * #. ' (' /0 ! ' 3 1 - ' 1 $! #$.#% ' 1 - , #3 / (' * '%$ ('% 3 '1# $.# ' %. : ($ *# 1# # #$ ' #.3 $$ $$ % '%$ /#*) # #3 5 '% 1 $ ' 1 3) # ' '$ # 0 %* # $#.3 -# #' # 1# # #. (* #. %. * & $#. ' ! ' ' *' #$ '%. #. ' 1 - ' %, %.3 1 -# # - $ *'%$ ('% ' , '&# %) #% ' 1 $.) #. ; / (' " %*# 1 $ %' 1 ' .# #) %#. ' ' ' / % ' $ * ' %' ' .# ' ' *'(% # / %*# -# #. # %# %' '$$#$$ '%$ '+ %, %. ' " $ 3 $-# ' / %#. ' #%' <$ #) $$ '%+' ' ') 0 '**(U '%3 %. ' -#% @AMJH $-# / ' (, - ' -# $ %. ' (, - ' %, %. ' 1 $

! ‘ V

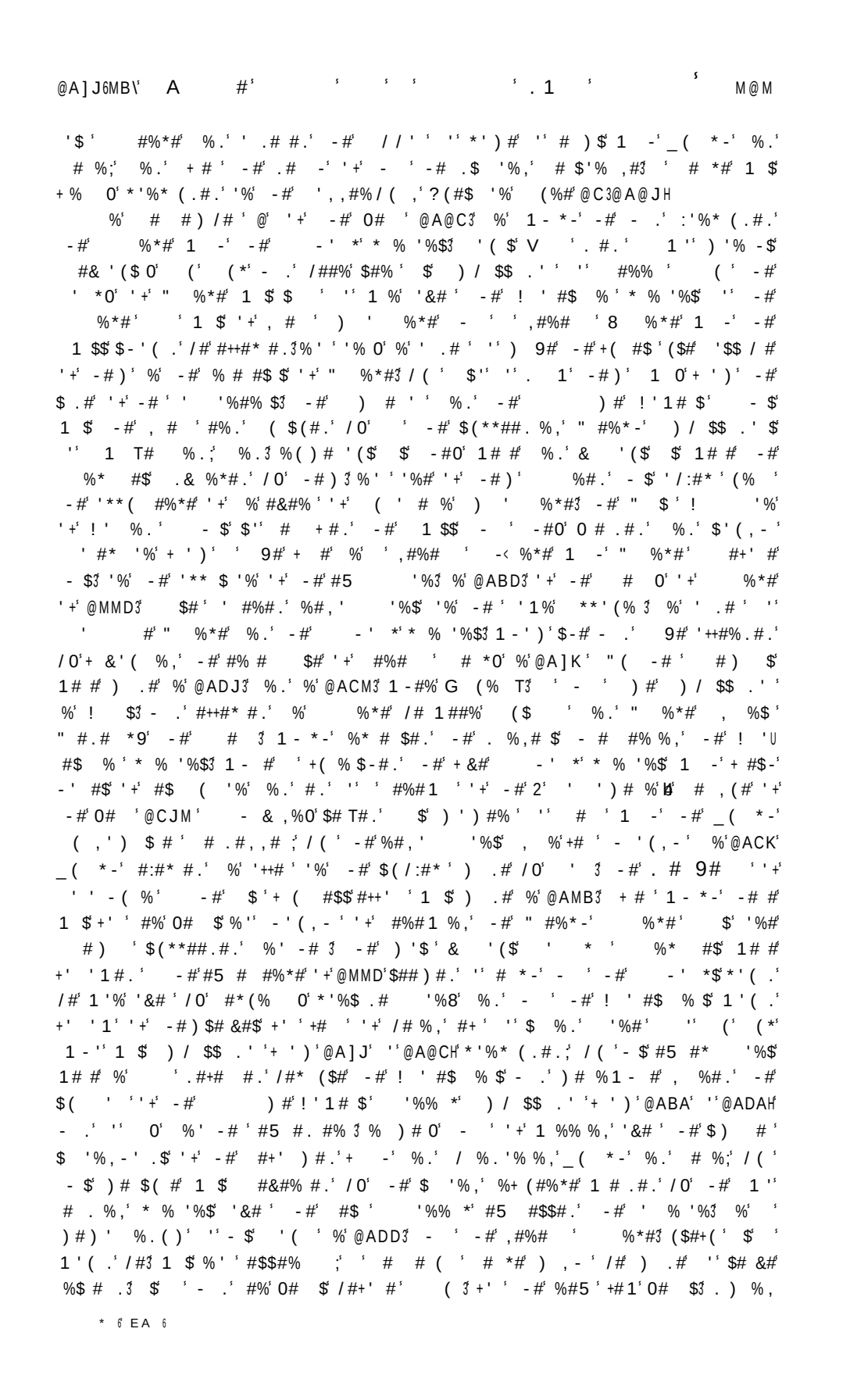
7 _ ‘ " ‘ ‘ ‘ "‘ ‘ ‘

‘ 1 ‘‘ *#% (#$‘ 1 T# %.‘ - .‘ *# $#.‘ ‘‘ 0‘ %0‘ ‘ $‘ ‘ # ‘ ! ‘ 1 # Q $ %*#‘ @C@C3 1 -#%‘ %‘ -#‘ / #‘ ‘ +‘ ,% %‘‘ -#‘ 1 $$‘ - .‘ + # ‘ -# ‘ +) ‘ ($‘ %‘ *) ,%$‘ /##%‘ .#+# #.‘ / 0‘ " %*#‘ 1 -‘ -#‘ -# ‘ ‘ +‘ #% *#‘ %.‘ +‘ *#.‘ ‘‘ 1 - . 1‘ + ‘) ‘ ‘) / . 0‘ ! # *#‘ 1 $‘) .#‘ 1 -‘ " %*#‘ %‘ @C@M;‘ %.‘ %‘ @CD@‘ %‘ %*#‘ +‘ ‘ 1 # .‘ 1 - *-‘ +‘ ‘ 1 T# %.‘ 1 $‘ ‘‘ / #‘ -#‘ / #, %% %,‘ ‘ +‘ *#% (#$‘ ‘ +‘ $(/ :#* ‘ %3 %.‘ 1 - *-‘ ‘ %*#‘) ‘ #‘ - #.‘ ‘ (‘ -#‘ ‘ 1 #$$‘ %.‘ +) #‘ ‘ +‘ -# ‘ $‘ . # $‘ +‘ ‘ -#‘ 0‘ ‘ +‘ +‘ # ,%‘ ! ‘ 1 # $‘ ‘ 1 $‘ - $‘ " #%*-‘ %*#‘ %.‘ -#‘ +‘ # ,%‘ $# & *#‘ ‘ +‘ -# ‘ $‘ ‘ %$‘ 1 - *-‘ *- #+ 0‘ ‘ **(#.‘ 1 T# %.‘ %‘ -# ‘ #5 # % ‘ # ‘ %$‘ . (%,‘ -#‘ # , - ##% -‘ *#% (03 ‘ ,# -# ‘ 1 -‘ -#‘) % #% %*#‘ ‘ +‘ -# ‘ %#(0‘ %.‘ %.# #%.#%*#‘ - ‘ (, - ‘ (‘ -#‘ %( ) # ‘ ($‘ , # ‘ 1 $‘ ‘ +‘ - ‘ # ‘ . ‘ %‘ -#‘) #‘ ‘ +‘ -# ‘ , # #$ ‘) 0‘ , ‘ 0‘ -# #‘ +‘ ‘ 1 # .‘)) #. # 0‘ -#‘ / #, %% %,‘ ‘ +‘ -#‘ #+‘) ‘ %3 1 - *-‘ ‘ ** $ ‘ %#.‘ 1 ‘‘ *#% (#$‘ ‘ +‘ # , ‘ ($‘ $ +#‘ %‘ 1 T# %.‘ (‘ -#‘ 1 $‘ ‘ +‘ # , ‘ %3 $‘ $‘ $ - ‘ 1 %‘ / # ‘ 1 3 *) #‘ ‘‘ ‘ #) % ‘ %‘ 1 -‘ -#‘ # 0‘ ‘ +‘ (‘ @A@DH‘ -#‘ * # & ,# / # 1 ##%‘ - ‘ *$‘ %.‘ ! ‘ #$ % $3 %.## .3 * ‘ % %(#.‘ +‘ ‘ $‘) #‘ .#* .#$3 (% ‘ -#‘ %#1‘ * ‘) * ‘ 1 -‘ " %*#‘ %‘ @AAA;‘ / (‘ ‘ - .‘ *- %,#.‘ %‘ *- * # ‘ %.‘ /#* ‘) #‘ (# 0‘ ‘ ?(#$ ‘ %‘ ‘ +‘ -#‘ / %*#‘ ‘ +‘ ‘ * ‘ ‘ 1 # ‘ / # 1 ##%‘ -#‘ 1‘‘ $.#$‘ -‘ -#‘ ‘ #% %,‘ ‘ +‘ -#‘ # ,- ##% -‘ *#% (0‘ -#‘ # ‘ .‘ ‘ +‘ # , ‘ ($‘ 1 $‘ - .‘ #%.#.‘ %‘ 1 T# %.‘ $‘ %‘ -#‘ #$ ‘ ‘ +‘ -#‘ - $ %‘ 1 ‘ .‘ %‘ -# ‘ *#‘ * $$‘ 1 $‘ /#*) #‘) ‘ #‘ %.‘) ‘ #‘ ‘) %#% ‘ (% ‘ -#‘ ‘ (/ # 9‘ ‘ +‘ -#‘ , # ‘ #&‘ (‘ %3 1 - *-‘ - .‘ / ##%‘ .& %* %,‘ ‘ %‘ #‘ %#$‘ 1 -‘ -#‘ ,#%# ‘ % # #* (‘ 1 9#% %,‘ R - D‘ (*-‘ #‘ -#‘ *- * # $ *‘ %‘ #$‘ ‘ +‘ 1 $$‘ - $ ‘ 0‘ %‘ -#‘ # ,- ##% -‘ *#% (0~ . (%,‘ 1 - *-‘ -#‘ " #%*-‘ %*#3 +‘ # ,%‘) 0‘ $# & *#3 %#(03 -#‘ * $$‘ 1 $3 %.‘ -#‘ % # #* (‘ 1 9#% %,3 9# # &# -# ‘) #$$‘ (‘ %‘ -# % ‘ % ‘ +#

-#‘ %*#‘ 1 -‘ " %*#‘ 1 $‘ +‘ ‘ 1 T# %.‘ -#‘) ‘ $‘) ‘ % ‘ ++ ‘ ‘ +‘ -#‘ *#% (0‘ /#+‘ #‘ -#‘ , # ‘ #&‘ (‘ %3 %.‘ ‘ **(#.‘ -‘ $#

/# 1##%' -#' -' *' * % '%$' %.' " %*#Q -#')' #' # . 0' $' %' -#'
- .' # , '($' 7 ' @MCMH3 $') #)#$' * #.' -#' 7 ''+' # $10'
'' -#' " $')#, #%' 7 3 -#0' - .' /##%' '&# *')#/0' -#' -' *'
* % '%$' (% .#.3 %.' - .'%''' -#' 0''+'#?('$ %. %,' %'&#1' -($'
'%#1',#%# ' %*#' 1 -'" %*#' 1 $'*'%* (.#.''%' # #)/#'BW3@MMD
- $' %*#3 9#' -''+'@M]B3 1 $'*'%* (.#.a%''%0'+'' -#' +#''+'
-#' #,%%,')'% *-' '($' V H'/(' $''+'' -''+'-$'$'%' %.'+''
#,-'0# $' +#' (3 /#+'#' -#'G %,'+#'-$'#%.'%# 3%'')#)/#''+'
-$'+) 0' #) %#.'''$(**##.'-)'/('-$' %+ %', # 6, %.$'%3 +# 68'
1 .$' '($'V 3' %'' .#3 -# #+' #3 -' ++ $') ,-'/#' #+ 688 '
$ $+ * ' 0'+'' %,'+'' -#' G %,<$' $(**#$$' 3 %#,' '%$' 1# #' #%#.'
%' $'+'' '' #%#1 ''+' -#' %*#' 1 -' -#' 1 $$' %' -#')# %)#3
-'1#&# 3 -#'$ ('%'- .'*- %,#.'%'$(*-''1 0' -' -#' -' *'* % '%$'
1# #?(#' # .0'+'' '' #%#1 ''+' -#' # ,(#3 /('%''$''-#' ! ' #$ %3
%' /0'_(*-' %.' #% ' %' -#' #& '($'0# 3 @A@B3 -#'"'(-'+%.'
$' # , '($'7 ' %' 1 T# %.' - .'/##%' 1 ,#.3 #) % %,' %' -#'
0''+' (' (,($' @@3@A@BH'/# 1##%' _(*-' %.' # %' %.' -#'
+&#' -' *' * % '%$' '+' (T# %3 3 *-10T3 % # 1 .#%3 %.' _(,3
%' - $' 7 3 -#' #*'%.')#, #%' 7 ' 1 - *-3 9#' $' #.#*#$$' '
%'@MCM3 '$#''('''+' -#'. $ (#' $' '' -#' # '%$' '+' -#' *'(% 0' %.'
// *0''+' ',,#%/(,'' '' -#') #H3 -#'1-##''+'+' (%#'$ (%' '(%.'
-#'" &#' % '%$' 1# #.#+# #.' /0'_(*-' %.' # %' %.'1# #' '(#.' '
$#*'%.')#/0' # %' '%#;' %.' -#'$(#) *0''+' -#'& * ' '($' * % '%$'
1 $#$ / $-#.' %' -#' # 0''+' ('+')'' -#' %,(#)#% $3
-#'2+##/ 1 *9$4'R ' D'+', ('1# #*#.#.'''# %' %.'
_(*-3 %'' .#' ''$#*(#' -#'*'%%#5 '%/# 1##%' -#' ' # ' #$3 1- #'
-#' -' *' * % '%$' 1# #3 1 -' -#' #5*# '%''+' ' $) ' #) %.# 3
#5* (.#.'+')' -#' #$# #)#% ' # %' 1 $'+(-#' .) #.'''' '$- #'
%' -#' *'% ''' '+' -#' *'))'%' #+#* (#$' CB D'+', ('%.'
-(, (3 %'' .#' ''#$ / $-' -#' # '%.# %*#''+' -#' ! ' #$ % $' $'
,'&# % %,'*' % '%$' (*-' #)#%'1 $'(%/# /#''' -#' -' *$3%''
$'') (*-''%' # , '($', '(%.$' $' %' &#1''+' -#' ' * '.$.& % ,#'
%&' &#.' %.3 $'/('%'' # $3 /#* ($#' -#' (* &#' $1 0''&#' -#'
2'+##/ 1 *9$4' -($' $ #.'+')' -#' -' .' -#0' -# #+' #' $#' ''
1' 9', %''%' -#' #'$# #' #, (#$3 /(' '''#' & ' -#%'
*)#' -#' '++#'+')'" %*#'+' '-#' #%#1 ''+'-#' %*#3 &# 0''' U
(%# 0'+'' -#' -' *' * % '%$' +' '*'(.'/#' #%#1#.'1 -' -#)' '%#3
$'' - ' -#0'*'(.'' / %' -#' '1# +(' .'''+'" %*#', %$' -# '
! ' #$ %' & $' -#' " #%*-' '('1'(.' # 0' - &#' #+# #.' '
,#%# ' %*#'1 - *-' $-'(.' $'' %*(.# -#' ! ' #$ % $;' /(' -#'
! ' #$ % $'. .'%'' .#$ #' 3 %.' -#'" #%*-')/ $$.'' %' 1 T# %.3
(' (*3 1-'' #, .#.'_(*-' %.' # %' 1 -'.# #$ '%' /#* ($#''+'
-# ''/$ % *0' %.' ', %*#3 ($-#.' -#' % # #$ $''+' -#' -' *'
* % '%$3 , & %,'- $' '(' ''(%.# $ %.' - ' -#' ! ' #$ % $ 1'(.$''%'
:' %' ('-# '- #.''+'" %*#' - .' %* # $#.'$%*#' @MMD3 %.'%'1

* 6 EA 6



& #,#$' '+' -#' 1 $$' %' " %*#3 1 - *-' 1# #' &# 0' (% ' (' -# #3 $-'(.' /#' *'%$.# #.' %' .# ' 1 -' ' & #1' '' -# ' #& $ '%' ' ' #) '& ' "' ' -#' #$ 3 ' # # (' # *# 1 $ $ (#.'+' 3 $' %' -#' %*#' '+' @MMD3 %.' .' .'1%' $' ' # 0' '/ , '%' " %*#- .' -#' ,- 3 %' * $#' '+' %##.3 '+' $ %,' %0' %( ) /#' '+' #* ($' %' '#5*##. %,' M]]]' %' 1 T# %.3 /#0'%.' -#' %( ) /#' '+' 1 $$' $' . # $' , ##.' ('%' /0' * ('%' # -#' *'(% 0' 1 $ '' '1' #%#) #$ '+' -#' -#' '' $$' - '(,-' ' '' #) %' %'-#' # ' 0' 1 $$' %#(0') ($' ' ' *'$ $' /#') % %#.3 $' '1 .$' #&# 0' !'1# ' #%#& ' %.' #(*- #3 .#$ #' -#' 1 $-#$ '+' 1 T# %.3 1# #%' ' .) #.' $' #$' '' -$' # 0Q -#'+')#' '%' **'(%' '+' -#' #&' ('% 0' #%.#%*0' '+' #%#& ' ' *$' #&#%' /#+' #' -#' " #%*-' #&' ('%3 -#' #' $' /#%,' ' .# #%.#%*0' '+' -#' G %,' '+' ! ($$

%$ # .' '+' " %*#' * %,' $') #. ' ' %' -#' % # #$' '+' -#' % # % ' $#*(0' '+' 1 T# %.3 - $' 1 $ '' /#' #%$(#.' /0' %' , 6##) #%' /# 1##%' -#' * % '%$' -#) $# &#$' 1 -' #, .' '') # $' *') %,' (%.#' -#' *',U % $ %*#' '+' -#' "#.# ' 13 -#' '*#.(#' %' -#'#&#%' '+'. $ (#$' /# 1##%' $ #$' ' # %,' '':($. * '%$' -# .' %' *')) '%3 -#' #$# & '%' '+' $#*(0' ' -') #3 %.' -#' .) % $ '%' '+' -#' "#.# ' 1' "' ' - $' ('$#3 ' -#' ,#%# ') ## %,' '+' -#' #' %' @AAM' '$'6* #.' 2' ! %' '+' ! ' #* '%4' R" * D' +' ' -#' " #%*-' %*#' 1 $' . +#.3 /(' %' -#' #%.' / %.'%#.' # -#' 1 $' %0 - %,' , %#.' /0' $(/$#?(#%' %#,' '%$' 1 -' " %*#' %' #, .' '' -#' ?(#$ '%' '+' & #,#$;' $'' - ' 1 T# %.' #+' ' +' # %,' 1 -'-#' '%' -#' $(/:#*

-#' %*#' '+'@AAA' 1 $' *'%* (.#.' +' ' + + 0' 0# $;' %' @AKJ3 + #' -#' , # ' #&' ('%3 1 -#%' -#' # &# *' # (/ *' 1 $' $#' (' %.' 1 T# %.' *)#' (%.#' -#' 0'9#' '+' " %*#3 $' *#' 1 $' 9#%3 %' 1 .# 0' . ++# #%' * *( ) $ %*#$3 /0' ' + #$-' *') * 3 9#1 $#' #) #.' ' # 0' '+' %*#

" ' # ,%') 0' $# & *#' '%' -#' ' '+' -#' 1 $$' . #$' + ')' -#' /#, %% %,' '+' -#' +'(##% -' *#% (03 - ' $' ''$ 03 + ')' -#'# 0' . 0$' '+' -#' 1 $$' '%+#.# '%' ' . # $' 1 -'' &# #.' /'(' + ')' '%#' +' #,%' 1 ' '' %' -#' 1# #' * #.' & 5 ' &# # #H' ''# 0' $' @D@K3 $''%' + #' -#' / #' '+' ' , #%3 1 - *-' .' -#'+'(%. '%' '+' 1 $$') 0', ' 03 1 9#') #%') <*-#.'+ ')' -#' - ##' , % '* % '%$' '+' 1 T# %.' ''' :' %' %' -#' / #$' '+' -#' & %' '($#' '+' $*'% 3 1 - *-' - .' $#%' '' -#') $ # 0' '+' %' %' @DAD' %''' #$$' - %' D]]]' 1 $$' #% # #.' -#' $# & *#' '+' %' -#' $*'% ' '+' %' -#') 0' #%'1%' '+' -#' 1 $$' , #1' %.' %* # $#.3 %' / 0' - '(,-' -#' / #$' '+' #) *-' %.' +# $3 -#' $', # '+ ,- $'+' ' /# 03 %' 1 - *-' -#0'/ '9# 1 0'+ ')' ($ ' %.' $#.' -#) $# &#$' '' -#' %9' '+' %' %.# #%.#%' !'1# '%' '+'' %,' '+'#?(0' 1 -' ($ ' %.' ' -#' #$' '') (*-' -#')' # -#$' . # $' '+' 1 T# %.' 1# #' $'(,- ' + #' /0'+' # ,%' (# $' %.' ''9' $# & *#' (%.#' -#) ' - $' %* # $#' '+')# *#% 0' $# & *#' , &#' $#' '' 1''#& $' 1 - *-' %') #' /#*)#' . $ $ '($Q -#'+ *' - ' -#' 1 $$

(%' /#' .#* #.' * 3 $('$%,' ' 1# #' .#$ #.' '' # %' -#)' %'
* *#' 1- #' / %.'%%,' -#)' $' '/ , ' 0' /0' # 0
(3 -#')' #' ,#%# ' -#' #& #%*#' '+' +' #,%') 0' $# & *#3
-#')' #' #%' 1# #' $'. $.& % ,#$' -#' *'(% 0' 1 $' $ #.' '+'
$' #*'%') *' $ #%, -3#$ #* 0' '+' -#' /'(' #?(#.'+' ' , *((#;'
$' 0'(-' 1# #' (%% %,' 1 .;' 1- #' & *#3 . #%#$$3 (5(0' %.' $# +6'
%.(,#%*#' , #13) ' +% 0' -#' 1-'# % '%' 1 $' '$$#$$#.' /0' %'
(%-# -0' $ ' '+' . $*'% #% ' %.' .#) ' $ '%' -#' #' - .'
' '$#.'+' #,%' $# & *#'$''$''%' $' '/#, %' '' $$() #' $# '($' .)#%$ '%$'
Q #&#%' $' # 0' $' @WM]3 1-#%' ' 1 $' #5* ($&# 0' -#' ++ ' '+' & #'
%. & .($3 %.'1-#%'* ('%$' 1# #' $0#'(%-# .'' +;' %.')# $(#$
1# #' $#' '%'+'' ' , %$' ,#%# ' #% $ %,' / ' .' (/$#?(#%' .#* ##$'
'+' -#' #' '%' -#' $(/:#* 3 +#') 0' * ('%$' - .' /#*')#
($') 03 1# #. #* #.' , %$' 21 .34 #' ') $('($3+' #,%' $# & *#3
%.' 21 .4' #%$ '%$' %' ' (-' $#.' /0' * ('%$' - $'+')' '+'
+' #,%' $# & *#' %.' #%$ '%$' - .' '' /# 1 -$ ''.3 %' ' '% 0' /#* ($#
' $##)#.' (% 1+.3 /(' /#* ($#' 1 $' ',# -#' 1 -'(') ' ' '
#$ * '%3 %.' -# #+' #' ' -#')' #. %,# '($' -#' * ('%$'
- .' ' # $' % '.(*#.'$')# 1' %.'' .#' % ''+' #,%' $# & *#;' '' $'
$''#%, ,#.'1# #' ('(%.#'$ #* ''++*# $' %.'$ #* ':($. * '%;' -#0'
),-'%' ' /# / '9#%' (' %.'$#%' '%' %0' $# & *#' 1- #&# 3%# -#'*' . .'
-#0'/#' $#%' '&# $# 3%' '#) '0#.'+' ' *9''%' ' -#'*'(% #$;' %.' -#'
, ##)#% $'*'% %#.' .#+% #' '& $'%$' $' '' -#' #$' %.' #* #% $'+'
-#'$(/$. #$3 1- *-'*'(.'/#'*'% ' #.' **' . %, 0' -#'" ##' ') %#$3
'%' -#'*'% 03 1# #')($ # #.' %.'#) '0#.' $' -#'$(#)#' (-' 0'
-'(,-'+ ;' -#0') ($' /#' # .0' '' $# &#' %01-# #3+' ' - ' 1 $' -#'
('$#' %.* #.'/0' -#' %) #;' ' 1 $% (0' $ ' # $ #' ''. $ '$#'
$') ,-'$##)'/#$''+' -#' %. & .(' #* ($' -#'2'1 .'4' #%$ '%$' 1# #'
%+#* %,' -#' 1-'#*'(% 0' 9#' '$'1' ' $'%3 # *# /#'% 0' %' $'
#++#* $' %.' # - $'%' '#&#%' -#%3$%*#' % ,(#$' %.'' '$ '%' '$#'
1- *-' '&#.'(%#5 #* #. 0' *# /#' '' -#' $)#- . .#%' ,#%*0' -#'
#5* #$*#%*#$' '+'+' #,%' $# & *#' ' # $'1# #' *9#.' %' # '.#* ##$'+'
-#' # 3 %.'1-#%' -#$#' - .'/##%' #)'&#.' -# #' 1 $' #$$' '+'+' #,%'
$# & *#' %.' $' #& $' (*-'1 $'%' / 0' -#' $(/:#*' %.' $ ' '+' -#'
.#* ##$' '+' -#' #' #% * #.' +# ' -#' (,(%. %' 7 $' %.'.(%,'
-#' %' *) ,%$3 '+'1-*-' -'$#' '+' (0' @J3 @WKC3 %.' (0' BD3
@C]D3 #' 0 * ' %.' '%' - ' **'(%' +)'($' - $' #%.#%*0' * %'
/# *#.'+(-#' %' -#' * '%' '+' _1 %, 3 1-'$#' #+')$' /' #' %' '
'% 0'('%' # , '%3 /(' + $' %.'+' #)'$'('%' -#'?(#$ '%' '+'+' #,%'
$# & *#;'%' ' ' -#' - .' #+')#.' - $'. .' -#' $#' /'(' ' #+') '%' '+'
-#'+ -' $' *9'1 $3-'1#&# 3. #* #.'%' ''% 0' , %$' ') $*('($
+' #,%' $# & *#3 /(' , %$' -#' 1-'#0#)'' +')# *#% 0' $# & *#' %.'' +'
$(/&#% '%$3 #&#%' $' $# #.' /0' # 0;' %.3 +' '1 %,' - $' # .3 -'$#'
* % '%$' 1- *-' - .' .' #.' -#' #+') #.' + -' /$ # %#.' + ')' $(*-'
, ##)#% $3 %' / 0' _(*-3 $'' # %3 # * ;' /(' -#' #$' $''%' +# ' / *9

(%' "

) #% $' +' ' $$ $ %*# %' +' # ,%' 1 $3 %* # $#.' '' -# #5* ($ '%' '+' 8'
' -# '+') $' '+'+' # ,%' $# & *#' 1 T# %.' -# .' ''+'+ ')' 1 $' %' -# 3
'1%' , - 3 -'(, -3$-# .#+#%.#.' -# $#+'))' -)' /0') # %$' '+'+' # ,%'
) #$' (*-' 1 $' -#' *- * #' '+' 1 $$' %#(0' + ')' $' ' , %'
- '(, -'(' -#'# 0' - $ ' 0''+' 1 T# %.' ''' -#'+')''+'%#(0'
1 $' #?(#.'+ ')'-#'/0' -#' '-#'!'1# $3 ''+'1 - *-' - .' -#' ' %'
-#' 1 $$* ('%$' %.'1# #'% 0'*'%*# %#.' ''$##' - '%'#5*# '%$'
1# #) .#' %'+ &'(''+' -# '' '%#% $' -'(, -' 1 T# %.' ''9'%''
'/0') # %$' '+') #$' '+'-#''1%' %' -#' - 0' # $< 7 3 - $'1 $
%''/#* ($#$(*-' %' /$ #% '%'1 $' #?(#./0' -#' #)$' '+'-#'%#(03
/('+' ' # $'%$' '+' ' *0' $(,,#$ #./0'" %*#3 - ' $' ''$ 03 *-# #(H3
% $) (*-' $' -#''1%'%#(0' %.' # ' ')) (% 0'1'(.'' -# 1 $#
- &#' /##%' $9#.3 %.' -# #' 1'(.' - &#' /##%' . %,#' '+' -#' '1%' $' '
/#*') %,' -#' $# ' '+' 1 ' % ' -#' # 0''+' 7 #$ - 3)' #'&# 3
' 1 $ #&#%' -#.' '' /#' *') / #' 1 -' -#' %#(0''+' 1 T# %.'
- ' $-#' $-'(.' '1'+ #%. 0' !'1# $' '') *-' - '(, -' -#' # ' 0'
+' ' ('$#$' '+' 1 3 $' 1 $' *- #+ 0' .'%#' %' -#' * $#' '+'" #%*-' '' $'
(/$#?(#% 03 -'1#&# 3 + #' ($ &($' .' -($' - .' %# 0') .#' 1 '
('%' -#' -' *'* % '%$' /#* ($#' -#0' - .', % #.' ' $$,#' '' % $-'
'' $3 -#' % # # '%''+' -#' #) '%#(0'1 $' # #.3 %.' 1 T# U
%.' * '$#.' -#' # ' 0' '' -#' $$,#' '+'+' # ,%') #$' "' #,%'
$# & *#3 '%' -#' ' -#' - %.3 1 $' $ ' ''9#.' ('%' $' #) $$ / #' (% '
$'*#% (03 1 -#%' '1 $' %' $' (%'+' / . .#%' $' '/ # *-' '+'%#(03
1 - *-' #)'%'1'#5* (.#$' '$(' 3 . #* ' '' %. #* 3''+' -#') 0'
' # '%$' '+' '/# ,# #%
%' $' %() # '($ 1 $' '+' -#' # ,- ##% -' *#% (0' %' *(3 %'
) ' %' ' $' 0#.'/0' -#'+' # ,%'$# & *#' %.'%#(0''+' 1 T# U
%.';' %.'%'/' -'-# .$') ' %'%#,' '%$' %.' %$ * '%$' #$('
+ ')' /($#$' %.'/ # *-#$3 *)$' %.'?(#$ '%$' -# #' 1# #' -#' - ##
7 $' '+' (**#$$ '%Q -#' %$-3 -#' !' $-' %.' -#' ($ %' 7 '
#%. %,' 1 -' -#' # 0''+' 56 6 - # #H3 %.3+' '1 %,'* '$#' '%' -#'
$' 1'3*)#' -#' - ##' #$ %' 7 $3 %* (. %,' $' -#' - .' -#' #&#%'
$< 7 ;' $'' - ' - '(, -'(' -#'1-'#*#% (0''%#' 1 '+' '1#.' $'
'1# #/%' -#' -## $'+' %' -#3 (% ' -#', # ' #&' ('%'/ '9#'(' %.'
'%,' 1 -' ' ',#%# ' 1 ''+' -#' % '%$' %' -#' 7 $'+' (**#$$ '%' '
1 $'*- #+ 0'" %*#' %.' ($ '1 - *-' 1# #' '$#.' '' # *-' ' -# 3 1 -'
-# ' #$ #* &#' #$3 %3 . % 3 %.' -#' #$' #%# ;' %' -#'
#&#%' # $< 7 ' ' 1 $' ($ 3" %*#3 %.' -#' #$ 3 , %$'! ($$ '
1 T# %.' 1 $' *'%$ % 0' 9 %,' ''%'/' -'$.#$'/0'& (#''+' -#'
+' # ,%' $# & *#Q -#' -' *'* % '%$'+' ' -#'" #% -3 %.' -#'! ' #$ %;'
%' / 0' _(*-' %.' # %3 +' ' -#') # ' ' %.S -#' #$' #%# '
($ '.#) %.#.3%' ''% 0' - ' -#'" #%*-' #,) #% $' '+' 1 $$' $-'(.'
'%+ %#' -#) $# &#$' '' -#'.#+#%#' '+'" %*#3/(' - ' 1 T# %.'$-'(.3
%' *'%+') 0' 1 -' -#' $ %. %,' , ##) #%' '+' @M@@3 -# $# +' (%.# 9#
-#' .#+#%*#' '+' -#' ($ %' # ' 0' %. * #.' %' $' '& $ '%$;

! ' V

! '

0 ' 3 -#' # .#$ ' $'%' '+' ' -# #$ 3 $%*#' -#' .# -' '
" %* $' ' %' @AMC') # ' ' %.' *'6 #,#%' 1 -' - $') ' -# ' %' -#' /$'
/ (,' .') % '%$3 ''9' (' -#' # %$' '+' ,'&# %) #%' %' ' $ ' 1 -' 0'
.#$# & %,' '+' $#' #' 1 $ #%.'1#.' /0' % (#1 -' %' (% & #.' T# '
+' ' - .' 1 ' 93 %.' 1 -', # ' ' #%%#$$' '+') %.' -#' *) #.' %' . . ' '
' /# '%,' 1 -' 0' ' ' - $' '1%' ,#3 %.' -#.' %' #5 #.' & #1' '+' -0'
#$ '%$ / #$' '+' - $' '++ *#' #' - .' # % 3 - $ ' 0' %.' -#' 16 '
% '%$' + ')' #%$ # %3 % (' 1' %.' -#' #*'%') *' $* #%*#$' + '%'
% 3 * *$' %.' $ #,0' + ')' (%3 (.'%3 %.' *0
#$ '($' '+' '$$#$$ %,' ' -' '(,-' 9%'1 #.,#' '+' - $' .') % '%$' %*'
'+' -#' %* ' *'(% #$' '+' (' #3 -#') .# ''9') %0' :'(%#0$'
) 0' %' ?(#$ ' '+' %+') '%' '' .#' '+' #' #%.#.' -)';' -0'
1'(.' (' (' ' %%$3 %.' # 0' $-'1#.' -) $# +' ' #% # %) #% $' '
$ #* * #$3 .#&' %,' -#' 1 -' #' '+' - $') #' '') # $' '+' <# ') ' %*#'
%' #&# 0' '1%' - '(,-' 1 - *-' -#' $$#.3 ' 1 $ - $' * #' '' #%?(%'
) %(# 0' % '' ' - ' *'%*# %#.' -#') 03 .#3 %.($ 03 %.' *- 0'
%.' %' - $' - $' +' ' *') #-#%$ &#' 9%'1 #.,#' -#' #.' 1 -' # ,#'
?(#$ '%$' %0'%#' 1 -'' *'(.' +(% $-' -)' 1 -' ($#+(' %+') '%' -($'
-#' & $ #.' (%, 0' 1 *#3 %' @AMW' %.' @AMJ;' -#' % ' '+' #) #$&. ' '
@AMM;' ') #' %.' 0' 1 *#3 %' @AMK' %.' @AJD;' '-#) ' %.' ' & '
%' @AAB;' * ' %' @AAD;' " %*#' 1 *#3 %' @AAA' %.' @AJ@;' -#' ($ '
-# %.$' %.' -#' # (/ *' '+' -#' % #.' ! '& %*#$' %' @AJ@
-#' .') % '%$' 1 - *-' 1# #' '' /#' -#' $*#%#' '+' -#' 0'(%,') # ' <'
* & 0' 1# #' '+' -#8) '$' -# # ',#%#'($' *- * # 3 #%. #$$ 0' $(/. & .#'
%.' '**(#.' /0' #' #$' $# 8 ' #.' + ')' # *-' ' -# ' /0' #&# 0' 1' '+' -#';
/# %,Q /0' / -3 ,- ,88 . '%3 %.' % # #$ $' -#$#' BC]3]]@'
$?(#') #$' '+' %.81 # + * *') '$#.' '+' # ' #$' -# ' *'%'
,('($' - %' (% #.3 1 -'$#' %- / % $'. $ 0#.' %'6 %+ % &#' . &# $ 0'
%.' /# '%,#.' '' *#$' %' ' '% 0'. ++# #% 3 /(' %') %0' %$ %*#$' -'$ #'
-# #' 1# #' #) %$3 ,0 #3 %$3 '() % %$3 &$3 &0 %,' 1 H
*-' ' -# ' %' -# ' $(/. & $ '%$;' %.' ') ,-' - &#' /##%' $.' 1 '
(-' - 3 $ &#' +' ' -#' -' *' # ,'%' '+#$$#.' /0' ' /(' ' $)

) %' 0') '%,' -#)3 -#0'- .'%' - %,' %'*'))'%'#5*# ' -#' # $' ' '+' -#') # ' ' %.' -#' $# & *#' .(# '' -) ' -#' $9' '' 1 - * ' '$# -' ' 1 $' '' .#&' #' ' - $' #%# , #$' 1 '(.' * # 0' /#' - .3 %.' +(' '+'. ++ *(#$' ' 1 $' %#& / #' - ' $ (, , #$' $-'(.' #%$(#3 1 -#%' -#' .) % $ '%' 1 $' $- #.' /0' %' # ,# ' %.') / '($' ! %*#3 - $' +' ' ', #$$3 %.' %' ('* *') #$$3 1 -'' 1 $' :# '($' '+' -#' '1%' '1# 3 %'' #$$') / '($' /(' %+ % # 0')' #' (.#%' - %' -#' $'%3 #$$#% 0' *'%$# & &#' %.' . $ ($ +(' '+' %%'& '%' -#' #) # U) #% $' '+' -#' 1'' (# $' 1# #3 %' '1' .3) ((0' % -# *3 %.' 1 -' #, .' '' *# %' .#+ % #') $' -#0'. $, ##.'+ ')' -#'+ $

* *# 0' 1 $' '$# -' %$ #.' 1 -#%' -#'.#* #.' 1 ' ('%' '#5 #%$#$' 1 - *-' 1# #' ($# #$$3 ' ':(. ,#.' /0' -)' '' /#' $(*-3 %.' $' (, -' '' *') $$' -#' *'%&# $ '%' '+' -#' % '% ' .#/ ' #$.#$' - $3 -#' (%.# ''9' ') %(#' %$ #* '%' '+' - $' + '% # $' %.' - $' '' $3 #) %,' 1 -' - ' *'%& * '%' - ' -#') 0' #?( ) #%' '+' -#') #' 1 $ % .#?(-' %.' .#) %.#.' *'%$.# /#' # %+' *#) #% 3 -'(, -' - $' 1 '(.' #% ' , # ' #*(% 0' $ * + *#$' -#' - %*# ' 3 G (% T3 1 -'' $.#.' 1 -' -0') #$$3 #$ $ #.' -#' ':#* #.' #+') $3 $(/) %,' - '#&# 0' %* # $#' %' -#' (/ *' / (.#%$' 1 '(.') 9#' $# +' +# ' /0' ' # *# / #' .#* %#' %' ,#%# ' '$ # 0' ' #'&# 3 (% #$$' -#' $ #' *'++# $' 1# # '' /#' *') U # # 0' #5 - ($ #.3 ' 1 '(.' /#') '$$ / #' ''69## ' *'% %(0' (%.#') $' ' / '.0' '+' '' $' $(++ * #%' '' , (% ##' -#' $ +# 0' '+' ' - ' + '% # $' ' '%*#' -#0') ($' *'% #% ' -#) $# &#$' 1 -' '$$#$$ %,' ',''.' $ %. %,') 03 %.' $(*-' + * #$' +' ' #* (%,' $' 1 '(.' #%$(#' -0' $ ##.0' #% $) #%' '+' -#' %#*#$$ 0' . . '-$ ' 2 %0' ' -#' *'($#' '' * '%' 1 '(.' %&' &#' -#' $9' '+' 0$ %,' %.($ 0' %.' .#,') ' #U '&# 3 $(*-' ' 1 .#$ # .' . $ /('%' '+') 0' +' *#$' 1 '(.' '($0' (%# $ %#$$' %' -#' +' # ,%' !'1# $3 %.' 1 '(.' /#' 9# 0' '' #$(' ' . ') *' *') * '%$

' ' 1# #' -#$#' -#' '% 0' ' % $' ' $$(#' /# 1 ##%' -#' *'6 #,#% $' '$# -' 3 1 -'$#' -# ' 1 $' %' -#' 0 #) ' '+'*#% $ '%3 '%'(%*#.' -#' #' '%+# #%*#' '' /#' 6' , % $#.' %.' -#' $(&# %*#' #5# * $#.' /0' -#' $(# ' ' (-' 0' ') # #' #E8#%*#;' %.' -#' * * $#.' %' %') # $(#.' #) $' -#' 1 ' 9 %,' '+' -#' '++ *#' '+' - %*# ' 3 -#':' %' * # ' '+' -#') #$$' %.' G (% T' -'(,-' %' -#' #%.' -#' 1 $' '' $(**##.' %' / %, %,' /'(' *# %' #+') $' %'6 -#$#' . #* '%$3 -#' - .' + $' *' #%*'(% # ' ' $ (/ /' %' %.' +# *#' #$ $ %*#

7 -#%' -#' 0'(%,') # ' ' & $ #.' (%, 0' %.' '-#) 3 -#' 1 $' '+'(%. 0') #$$#.' /0' -#' 1 # *-#.' , - ' '+' -#' # $ % 0' , - 0' /(#.' -# ' .# ' /#' *'%. '%' '' -#' (%+ ' #$$ (6#' ' -#' $# ,% ' ' *- ,#$' %.' '' -#' ,%' %*#' '+' -#' #' #3 %.' -#' 1 $-#.' '') , #' -# ' $# +.') 3 '' , - #%' -#' +#(. ' /(.#%$') '$#.' ('%' -#) 3 %.' '' /(.' $*-'' $' ' -# #$ ' #&#% (0' 0 # .#.' '' -$ # #$#% '%$3 %.' $$(#.3 %' @AAD3 ' .#* ## #, . %,' +#(. ' $# & (.#$

(' -#3 #$(' '+' - $' '*##. %,' 1 $' (%+' (% #'' -#' # $ % $3'
) , % %,' - ' -# ' (# $' 1 $-#.' ''+ ##' -#)'+ ')' '.(#$3' %.' - '
-#' %' / #$' 1# #' ' '$#.' '' - $')# $(#' %.' - .', %#.' '' -# '$.#'
-#') % $ # $' '+' #3 '$#' 8 #0' ' %.$' '+' %$(,#% $' $ # .' # ' '
%' -#' ('. $ * $;' -#' %$(#* '%' $ # .' '' ' & 3 '' ($ %'
#$ 3 0 3 %.' (%, 03 %.' 1 $' '% 0'?(# #.' ' $'/0' '$( )) 0'
* '%' '+') ' 13 G (% T' .&'* #.' -#' 1 -. 1 ' '+' '
'%#$$ '%$- -# '') .#3 %.' -#' #+($ ''+' '+ &'($' '' #/# $;'/('
-#' %+ (#%*#' '+' '$# -' * #.' -#' . 03 %.' -#')' # * 0 %,' /($#$
1# # $(#$$#.

-#') # ' 3 , %3 1 $' %' + &'(' '+' ' *') # #' #)'.# %,' '+'
(/ *'#.(* '%' %' S') ' # $#*(' $ ' 2' -#' #' $' %'' * ' $ # 34'
-#' $ .3E8' %.' 1# - &#3 %' ,''.' (-3%'')'%9$'+' ''('%# ,-/'($4'
' $' %'' . ++ *(' '') , %#' -'1' -$')' -# <$' $ *' # 0'+# ' $# +'
'(,#.'/0'$(*-'$#%)#% $' # 3 -#'/ # *-'/# 1##%' -#' 1'' 1 $
1 .#%#.' $ '+(-# '('%' -#' ?(#$ '%' '+' # , '%3 1-#%3 + # ' -#'
$#*('%$' * #.' '%' , %$' . $$#% # $' %' ' & 3 '$# -' 1 ' #' ''
-$')' -# 3 .(%,' -#')'% -'+' (%#3 @AAA' 2' ')')' #' %.')' #'
'%& %#.3'+' -#' $'(%.%#$$ '+') 0' %* #$' /0' -#$#' #%' &'1 $' '+'
, '%' %' ' & ' '%*#' , %'+ ##.')''+'/# #+3 %.' -# #' 1 '/#'
/(''%#' # , '%Q - ''+'. #* %,' '' -#' * T#%$'#?(0' '1 .$' -#'
,''.''+' -#' #' %' %0' ' -#' %' ' 1 '/#') '$$ / #' '' $ &#'
)#%<$'$'($3 %.') %0'/'. #$' 1 '/#'$ * +*#.'1 - *-'1#%##.' %.') , -'
- &#' ($#.' - ' -#' '1#''+') %' $ #' '' $$' :(. ,) #%' '%' -#'
)# *0''+' '.3 '' $ &#')#%' %' -# ''1%'.#$ #3 '') 9#' 1' '' (#'
'&#'*'%$* #%*#N' '('1-'' #' #) ' ' '.$3 +' '% 0' -#' #' /#'
.(0'$# &#.3 +' -#' 1$' '+'% (#' %.' $'* # 0')## ' 1 -' #&# #%*#' %.'
-#' (#)#' # %,' + '%'' '+'-'%'(Q 1-0'$-'(.' 0'('$##9' ' 1 .#'
$ -# #'+' %+ (#%*#N # $') 0'%' '/#'#% , -#%#.3$ &#'/0' -#' ' 0'
3 1-'$#' 1' 9 %,$' 0'(' 1$' * %' '% 0' . $ %%(' (*-3 $' 0'('
:#$ 0' $' 1# ' 1 #3 $')0'* ##.' %.' -#' $ #%, -''+')0'*'%& * '%$'
1 '-' .') #' '' ' $' '%,' $' ' &#34' ' -# #$' # #.' 2'7 -'('
'$(#)#' # , '%3 ' # %*#' %.' %. ++# #%*#' #' -#'&# 0')# %$1-# #/0'
*')#$' (%' %.' ' ''&# - '1' 7 #''($# &#$'$-'(.'+ #' -#'1' $ 4'
-#' *'% #$', #1'$''/ # ' - ''$# -' ' '$#.' ''-$')' -# ' - '-#'
$-'(.' /. * #3 %.' # *#1 $' '% 0' #$' #.'1 -' -#'( )'$'. ++*(0

%' -#' $ -# #' '+'#5 # % ' ' *$3 ''3 -)'%0' 1 $' + ' '' $##9'
!' %.' - .3+' ' ' '%,')#' M3) % %#.' $' '$ '%3 %'' /0' $'
'1%'$ #%, -3/('$) 0' - '(,-' -#'+# .$' %.':# '($#$'+' -#'%# ,-U
/'(%,' #$' + # ' -#'.# -''+' (,($ ($' B3 -#'9 %,.')' $$#.'
#)/#'A3@AMWH' '' %$ ($' !'% '1$9 3 (%.#' -#',(. %$- '
'+' -#' ($$ %')/ $$.'' # % %' -#' ' *0''+' ($$ '1 $' '' #$ $'
' #+')$' 1 - *-') ,-' #%.' ''$ #%, -#%'! ' %.3 %.' '') % %' -#'
'' -' ',# -#'1 -' ' -#'. 1/ *9$'+' -#' %* #%' '%$ ('%3

- $ '' $ '' **(0 -# !' $-. $ * ' '+ _ $3 9 %,- $$ %.' ('% -# .' (/ +( ) ' , ,# '+ ' '' -# !' $- '1% %@W@B -# #$. $ '&#.' '+ - $ *'($# '+ * '%3 %.' -# .' &# 0 . ++# #% ' &#1$ ($ 3 %- -# ' % '%3 $-'(.' '++# ' -# ') #. '% '' 1 %) ' # + &'(U / # #) $ +' (9#0; %.' -#) #$$ +'%. 0 -' #.' '' 1 % # 7 *- % # (%+' -#$# , ' '.' '++ *#$ % - $ 1 0 -# ':#* #.' '% ' +! ' %.' 1 $ #$ $ #.3 %.' / '1' 1 $.# -# %+ (#%*# '+ ! ($$ % % '%$ % %' # (-#) # ' % .' - $ - %*# ' 1# # ' '$#.' '' $(*- 3 %3 %.' -# $ % 3 '% -# 3 #+($ %, '' , &# *'(% #% %*#3 $,%#.' 1 - " #.# *9 -# $#* # # 0 '+ ! # # $/ (8 "#/ (0 @A3 @AABH 1 $ -#%*#+' -) '$$ / # '' #&#% # + # ($$ + ') #$ / $- %, -# $(#) *0 '% -# *9 # 3 ' -# 1 ' #.' ! ' 1# $ + ') $# T %, 1 - #&# ' '+ ! ' %.' -#0 *'&# #.; %.' ($ - .' %' *-' *# / ('' $- # % -# . $) #) /#) #% ' '$#./0 ! ($$ -# #$ #5 '$ (#.' 1 - $, -$Q 2 -# $ 1 0$ % # 34 .' " #.# *9; 2 0# $-# $ 1 0$ # .0 '' 9# -# $- #4 -# $#% G (% T % ' #' / # - %, # . '% %.' %, ($- 2 7 -#%) 0 .') % '%$ 1# # - # #%#.' %.' '9%#1 %' 1 -# # ') , - / %, +' -) 0 $'% % $ +# 03 ($ #.' %) 0 , - %.' % -# -# ' '+ '. (% - $) # 3 1 -# #) '%, ' -# &' *#$ -# &' *# '+) % +#$, - * #$ '(, %$ ($ ' ! # &#%3) ($ *9%' 1 #., # - %#&# %) 0 +# - &# $(++# #.' %, $ 9# -#$#3 - '+##' $-) # ''$-'1) 0 + *# # -# ! %*# /# - %9 -) 1 - #5) # 1# $# '' -# 1 ' .3 1 -#% 1# '$ (# '(-'%' (E %.' '(, '' .' %) # +' 1 # *-#.' + ,) #% ' '+ ! ' %.' ' ' . & ' ' 7 *- 9%'1' 1# ' -) 1# 9 %.' + #%. #$$3 %.' +' - $ # $'% $(++# #&#% $ ' 9# -# *'($#; / ( ) 0 $ $ / # 0 &#5#. 4

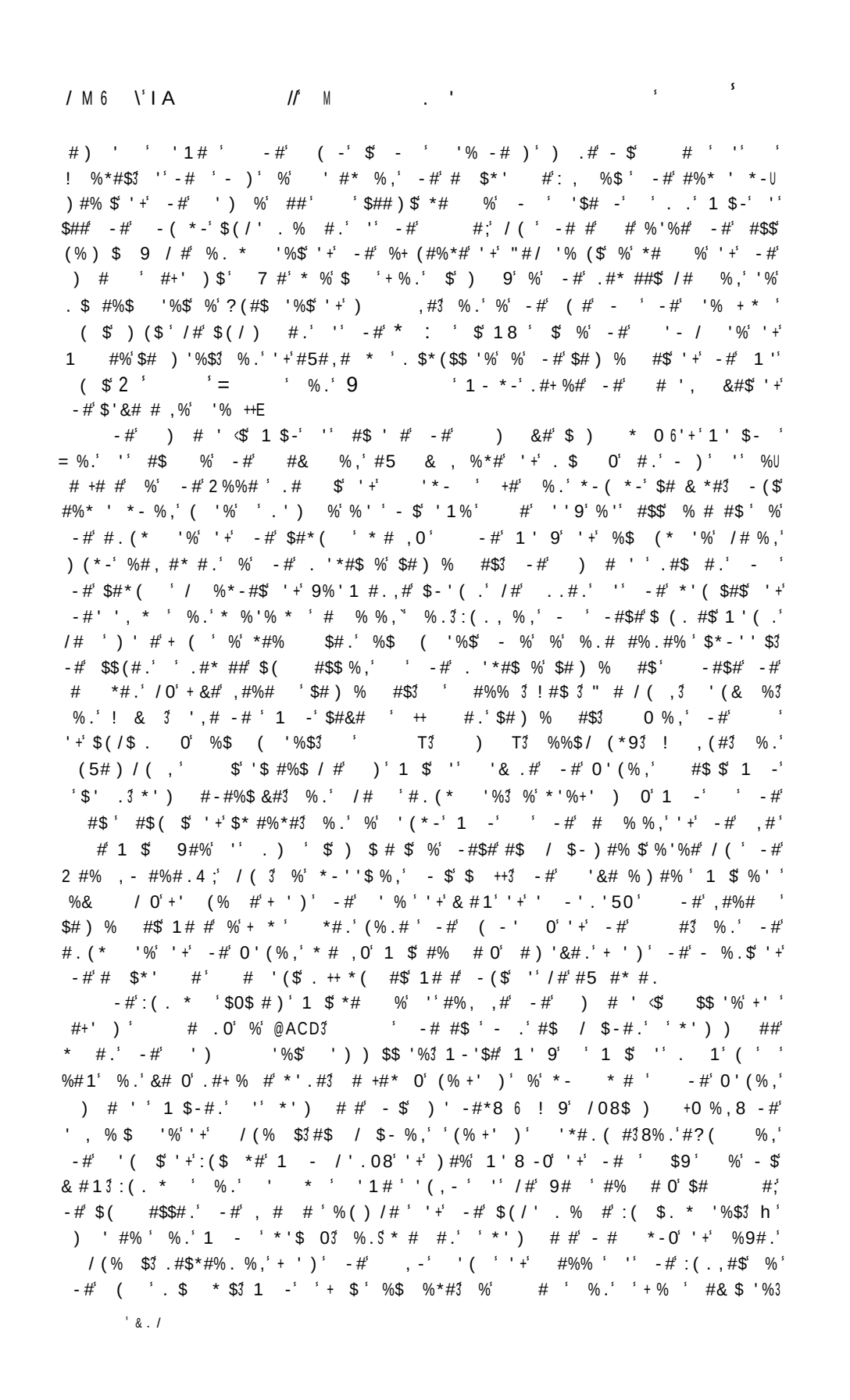
-# # 0 '+ (, ($ C3 @AAB3 , &# ' ! ($$ -# 1 -' # / $% '+ -# '1# $ (1 - -# #5*# '% '+ %T , 3 / '(B]3]]] $?(#) #$ 1 - M]]3]]] %- / % $3 -($ #$ / $- %, *'% %(0 /# 1##% -# # $ # '& %*#$ %.' -# *#% # '+ -#) '% *-0 ($$ #*# &#.' 7 - # ($$ 1 - @3M]]3]]] %- / % $; ($ - .' +' -# $- # -# ') ' '+ _ $3 %) ' % ' '+ #.' ($$ 3 *# % ' '%$ '+ ! '.' .' - 0% 3 -#$'(-# % ' '+ #! ' %.3) ' # - % 1 '') '%$ '+ $(/ :#* $3 %.' -# %' -# % $ ' # '+ -# - %$ " ') -# ' % ' '+ & #1 '+ , #%# ' * $3 -# '% ' '+ ! ' %.' %9#.' -# - ## ' ($ '+ -# %' - ' % ' * ') * 0 1 - *-' +' ' '%,) # %& ' &#.' ':' % #$ '%$ / 0; +' ' -# #$ 3 '$(/ $ (#.' +' ' -# %* #% ' , - ' '+ % '%$ -# '*) '% '+ / (#+' *# $ $(#) #3 '+ b) , - ' $, -

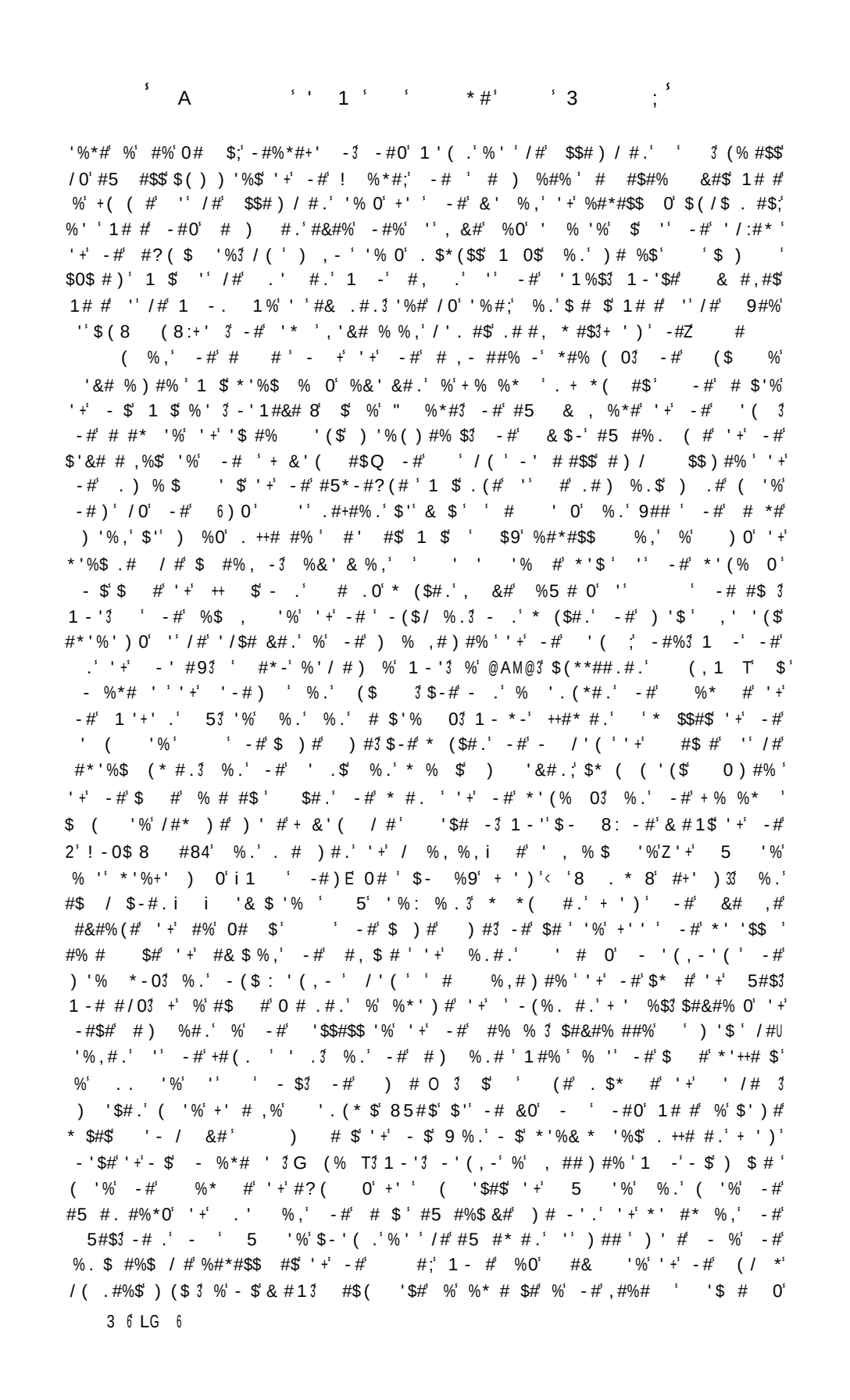
($ ' - .' +' ') %0 '0# ' * $ ' '%, %, ', %*#$ % -# . #* '% '+ & ' -#) ,# '+ *- . (9# '$# -' 1 -' ! %*#$$ ' '$# - 3 $ $ # ' '+ -# *- . #$$ #* ' ' 5) % '$# -3 - .' /##% *'%* (.#.') % 0 % ' .# ' - ' -# %-# %*# '+ -# #* ' ') , - ' $$ '' -#

5'%0' $-'(.' - &# %.# -#)' %.' 7 #$*%$ # ,' ' -# #$ ' 1 $ '' #%'(%*# -#' $(T# %' ,- $' '+' '-#) ' '&# ' -# +#+$' '+' -#' # ' ! % #3 5'%03 %.' -#') , & #$' '+" %*'% ' -#$#' '+"#S ' %' ' /# %,' **# #.3 -#' %#,' '%$' 1# # / '9#%' '++3 %.' 1 ' /#*)#' '*# %' '$ #*

-#' / %#' '+' #%% ' %$ % 0' (' %' '*)' ' # $ #$'+' ' -#') 0' $$ $ %*#' $ (#.' %' -#' # 0' '+' @ACM' (' -#" #%*-' % $ 0' #+($#.' -#' .#) %.3 '%' -#' , '(%.' - ' -#' '$$#$$ '%$' ,(% ##.' '' ' -# #$' /0' -#' # 0' * #.' 1# # %' ' %'1' -#' , '(%.' '+'. $ (#' -#' #$#%' . ++# #%*#' # #.' '' # ' #$' 1 -*-' - .' %' ' /##%' %' ?(#$ '%' ' -#')#' 1-#%' -#' %*#' 1 $' *'%* (.#.' -#') #' %'1' ' $$(# 1 $' -($' %'' '%,#' -#' ' #* '%' '+' -#' ($ %' .') % '%$3 /(' -# ' #5 #%$ '%3 %.' -#' ' ' *'(.' %' ' -# #+' #' /# $.' '' $#' #$.#$' -#$#' # $'%$3 /' '1#.'+ ')' -#' # 03" %*#' - .' ' -# $' $' '' 1 - *-'$-#' 9# ' $ #%*#' 1 $' '%' ' '' /#' +# #.' - ' -#' #% ,#) #%' '+' ($ ' '1 .$' -#' (#' %(/#') ,-' #) ' -#' '' #5 #%.' -#' $1 0' '1 .$' -#' - %#'N ' #'&# 3' 1 $' ' 1 $#+' '" %*#' '' %&' &#' -# $#+' %' -#' . ++ *(#$' '+' ' *'% U %#% ' 1 3 1-#%' '))#' 1 ' 1 $')) %#%' %.' 1'(.' 5' -#' #$'(*#$' '' -#' ( ) '$ N' 7 '(.' -# #' %' ' /#' ' $9' '+' #& & %,' -#' %, '6! ($$ %' %*#'N " %*#' **' . %, 0' #% %#.' %#(%' (03 @AAJ3 " #.# *9' ' ' -#-# .''+')' #' - %'@]]3]]]')#%3 #% # #.' '-#) ' /0' -#'*'(% 0''+' T3'**(#.' *-'.' %.' .& %*#.' $+ ' $' -#' /#' '$# -' ' 1 $' 1 %,'-)' %' '+') . /#' '$ '%' '%' -#' '$ #'/ %93 %.'+' '$#&# ')'% -$' -#' 1'') #$'9# ' '1 *-U +(' #0#' '%' '%#' %' -# 3/(') .#%'') ' %') '&#)#% ' '$##)#.' $' +' -#' '.'G %,'$- %9'+ ')' #) %,'"' (%#' , %3 1- #' -#' 0'(%,') # ' ' 1 $' + .' '' #5 '$#' '' -#' - T .''+' ' / #' -#'$'. # 0' # ('%' 1-*-'1 $'-$'*-# $-#.')/ '%' 7 - #&# ' -#'#5 % '%') 0' /#3 -#' 1 $'*'% #%' '' $-'1' -)$#+' $' '&# 0'*)' %.'&, %' *')) %.# ' - $' #5 ' . % 03*) ,%3 %'1-*-'$') #'+' -#'+' #U)'$',#%# $' '+' -#' ,#Q 8" #.# *9' ' %.' ! %*#' #% 03 *0' %.' (.'%Q 1# # / '(,-' ',# -# 3*)#' '' %' #%.' %' * '/# 3 @AAc' 1 -'(' ' $#,#' ' '#%, ,#) #%' '+' %0')') #% -#' 1 ' - .'+ #.' -#') #$$' 1 -' % #%$#+# ' 7 -'(' -#' $'%<$ 9%'1 #.,#3 $-# #% # #.' ('%' %#,' '%$' 1 -'" #.# *9' 3' %.3 1-#%' -#$#' '&#.'+ (#$$3 $'(,-' -#')#. '%' '+'" %*#' %.' ($$ ' " %*#3 /$' /#.' %' #$ ' %,' -#' #++ * #%*0' '+' -# 6% &03 %.' %&' &#.' % ' *'$ 0' 1 ' 1 -' %, %.3 1 $' '+' ' # *#;' ($ 3 $ ' #$# & %,' % (% # $ %' #)#) / %*#' '+' -#' /#- &'(' '+' ($ ' '1 .$' -#' .(%,' -#' . $ (#$' 1 -' -#'!' #3 %.' #* %,' 1 -', (.#3 %' -#' '-#' - %.3 -#' % # &#% '%' '+'! ($$ ' %' -#'$)#) # 3 1 $' # #.' '' $ #%' '' -#' .#) %.$' '+' ' -# #$ 3/(' 1 -' -#' #$# & '%' - ' " #.# *9<$' % # #$ $) ($' /#' *'%$(#. %' ' *'%, #$$ -# #('%' ' #%#.' ' #$*-#%3 -# #' 1# # &#-#)#%

/#*)#$'#)'% *-'+-# /$/(,'.)%'%$ #%'1'-'#.''/#
/#''* %0''('$1##%,'#+')$%'#&#0'.#*'%' #1$%'3
-'1#&#3-#',% ''+-#$#+')$,-#'$ '1$-''+-#
#,-##%-'*#%(03%.'$) '#%.#&'($ #'/$#&/#%')'$'
#&#0' '+(' #' #$'%')($'(#-#1'.3-#')% '#%*#
'+-# #)($'/#$#&%''#$'%'-# #3*%,'%'$'1%
%##$3)($'/#-#,#%''+#+')' 8#',))#'+-$2#%U
,-#%#.'.#$'$)4'%*(.#.'-#,#%# '.$/('%'%.'#?(/#
'%)#%''+5'%3(%+'%%0''+#,$'%3$(/'.%'%''
-#-(*-''-#' #3/'%''+%%#$'%.'-#$3#$/$-)#%'
'+%##*(' /#03'+''#%*#'%'#,'%3'+%8 ':($*#+''
#&#0')%' -#$#/''%$)($'/#-#,+''+'$'&##,%'1-'$#
(-'0'1$/#0'%.'?(#$'%3%.'1-''.#&'#.'-)$#+1-'0''-$
#'#<$1#+#'' 1$''-#$'&##,%$'%0'-'-#'#+')#$''9#.'
+''-#'#$'%''+-#'$*-#)#$
'-#$ #$)#%''+($ '31##)'#''#$$)/(#.'1-'-#$#
.#$3%.'%''#&#%' '-##$#'-#+-.'#% #0'#$* #.'-#'
%+(#%*#' #'($'$$-#1$''+-#'(-'03%.'.##0'.#&'#.''
-#-%#$$''+-#'$(/:#*$3$-#-.'/##%'%$ #.'/0'G(%T3&'
1#%3 %3'%%#%+#$3%.''-#$3''#%*'(,#%##*('*((#3
'')#%.'-#%''1$3%.''#$ *'-# * '%''+''(#' @'
-#$)#)#$-#.'.'%''*#$#''#,.'-#%'/0'%.'*#,0'$-#
)%$0''+-#'1#3 1-#-#$'%1$%''9#0''/#-)#.'/:'
-#$#*'%$#&&#.#*'%$'%'-$(%3-#1$#.'$0'/0'
#%.#%*0''#5*#$$&#-#'$%,3%.''+(#''9#$(++*#%''**'(%'
'+.'%3)#3%.'$('(%.%,$;%.'-#1$''+'%0#+'
%'-#')$9#Q-''+'/##&%,'-#)#%'1-')'-#%#%($#.'1 X
-#5#*('%''+-$''.#$'$$#$$#.''+-$'1%&(#$3-$'1%T#'
%.'.#&''%''-#(/*61#+#'-($-#1$.#$%#.''''*(#'
.$($'%)#%31-*-'#)/#.'-#$'0#$''+-$+#
'$#-'' 10$'#$#.'-'-#1$%''-#%#%#)0''+-#-(*-'
%.'-''1$-$1$-''#)%'/#/#&%,'-$'%'(''-#1'(.'
%''$(++#'-#'('-'0''%#&#%#%'-$'.')%'%$;%'-$#0#$3
-#%(%*''1$'%0'-#)/$$.''''+E#)''$'&##,%'7-'(+
.#*$&#0'.&'*%,''%$+')'%''+-#-#*-03-#1$-#.''$##
-##$*''1#'')'#%.##%.#:3+')#,-$&#1$'%'-$?(#$'%'
/#%,'*'$#0'#.''-'$#''+-#*-/$-'$''+''',%#3#3%$
%.'T/(,'#1$#$#%0''.''')'#.*''%'%$;%.'-#
)0#&#%'-&#-'(,-''+**#%,'%'%'-(*-Q'+''*##.%,3
-'3''+'$$*-$)
(.,%,''%.)$$/#-'*T#%$$-'(./%.#.'1-'%6
+#'0'/0'#$'%''+#,'($%*#$3)#'''$$(#.3
%'@AJ@3-#!#%:'+8+*%*#''%'-$31-#)%,'-$+)'
#$'&#''#*'%.'(-'.'1-'(%&0%,'*'%$H -##/,'%':
-#-'*'-(*-3-#.#* #.'-)$#+'-#$0 18)#''%'-#$.#'





$') # # 0 $ # #5 +' % * '% 1 '0# $ # 3 * *( ) $ %*#$ $##) %,) ' #+ &'(/ #3 -#) # ' '' #% 0 .& %*#.- $ *) $ %@AJD8 %* .#% 3 % $8 .#&' .' '+) ' %*#3) 9#.' -# /#, %% %, '+ % ++ 1 - *-) '$ %&' &#.' -# (' # %! '1# $ % 1 3 %.' 1 - *- 1 $ %' ' '' /# #%.#.' /#+' # 1 '' '(/#.' 0# $ - . $$#.' %' * '/#'@A -# (*-' *')) %.#'' +-#+' '' +#+9#%$6 -'#*9 #) #.' -#/('' +'%#' +- $$' . # $ %' -# #, %'*#)## 0 ' +-#. $ (#.' & ,#' +' '# ' ') #. 0$ +# 1 .$3 -#/ ++3 * %,'%' -#' .# $'+ -# '&# %) #% 3 * ($8' -#/'.0 ''/## #5-()#.' %.' - '8&% % '' -#) ' '' +# #+9#%$-'#*9) '$ ' -#$)##)#3 '$# - ' .# &# #.' '' -# #$ #%# ' &# /# * ',(#' + # ' ', #& %*#$.' ' -#.'' '+ -# # (/ *3$0#.'2' ()) 0 '+ -#) # '<$)$4 - $.'*()#% ' * * 0 $#'+' - - 3 + -# % #.' ! '& %*#$ *'%$#% #.' '' ' #% -#' *-#.' %.' '1#.' -#) # ' '' .# 1 - %. 3 -#1'(.' / %.'% -# ?(#$ '% '+ -# %. & $ / # $'&# # ,% 0 '+ #$ *- ' #' ..#.' - '-#*'%$.# #.' -# *-#.' '' /# #% # 0' ' #% '' -# 1 '' &# % ! '1# $3 %.' - '2'+'% -# $.# '+ -# # (/ *' -# # $' %$('1# # '++# #.' '' -#) # ' + ,3 - $:#$ 0'1'(.' ''9' ('% ' $' .#* '%'+1 ' %.' '+') ' *''+-'$ 04' -# #$ #%# ' #(%#.' '$ (//' % #+($ 3 %.' '$# -' '$' %'')# % * 0 %,' '(' - $ - # ' 1 '' $- $ '+ -# ($ %'% &0' 1# #' .# #.' '' % & , # -# *-#.3 '%# %'# -#'. #*U '%' -# ' %$ (* '%$ 1# #3 %'' '' '1' -#)$# &#$ '' /# $' #.3 /(' '' &' .' & ' #% ')#$(#$' -# / , % %# % ' 1 $ $ ' #.' /0' ,(%6+ # %# ' + %,#%3 -#'/'(%. 0' +' -# # ' 0' +' -# ($ %' # -# %.$;' -# ' -#'*'(.'%' ',#'/#0'%.'" ($- %,' * '/# 3 @AJWH' -#) # '0' %$ % 0'/ '9# '++ '. ') *' # '%$' - $'% & '.#)'%$ '%''%' -# '' +' ($ ' '(#.' %'#5 ' . % 0' , '%' - '(,-'(' -# # -# %.$3 /' -' %' -' %.' $'(-' %' -# % #.' ! '& %*#$3' % '%'1 $'(% %)'($ %'+ &'(''+'(,%,' -# '&# %)#%' '' .#+#%.3 '' -# $', $ 3 -#% '%<$,- $ %.'-#'-'%'(' '1 $ -# $ (,, #'*'%+ %#.' '' '?(#$ '%' +' . $ (#.'+ '% # $3 /(' 1 $ $#.'))#. # 0' '' -, -#', '(%.' -# ' % ' '$$(# 1 $ -#+ ##.')' +' $# $ %.' &# $3 -#' #% %,'+' -# *-#.3 *)#.'/0' -#'%# #' %' -#' %)#' +' % (' ,-3 1 - # -#' -#'' '$#.' -#' *)' 1 -' %' # ' '' # #$' $ +#,(.%,' $' %.# #%.#%*#' '$# -' !$'& ' '%l$ '+ -# # 0''+Z- %$ # 3 -#1' 9' +' -# # ' !''1# $3 - .' -#*'%U $#?(#%*#' +') 9 %,' -#?(#$ '%' +' -# *-#.' %' % # % '% ' $ ++ ' '+ -#( )'$', & 0' ' * #.' -# h #% '- /+' -#1' .' ' ,# %.'+' #, '$ #* $ $3 $ 1# ' $' +' ' * %$' %'#&# 0' ''+' (' #3 %.' %%( )# /#. $$# '%$'[+' ' ' , %$' -#) # '<$ *)$ # #.' %' #&# 0' %,(,#' # .0' /#+' #' -# % & ' %* .#% 3 -#' / %#'' +' # $ #$ -.' #*'))#%.#.') '.# '%' '' -# & '!'1# $' ' &#%' 1 - #' -#0') '/ $#.' -# ' '' $' %.' .#* #.' -# ' #$' ('% Ó #$ $' '' -#.# -3 -# #$' #%# ' 1# #1# ' 1 # - ' -#0'*'(

'$# - 1 $ - ' '+ /# 0 %.:($ *# (3 + -# ?(#$ '% /# #, .#.'$ * 0'+ ')' $6 * * '$.#3 %.' -#* *()$ %*#$ 9#% % '' **'(% 3 -#) # ' ') ($'/#'-#.'' - &#/##% 1 '%,'%' 1 $- %,' '.#* .#3 $() 0' %.'('% - $' '1% #$ '%$/ 03 '?(#$ '%' '+ -#) '$'.# * # % (#3 /0' #+($%,' '#*',% $# -# #5 $ #%*# '+ ' *('* ($#' %' '$'#)% # 03 '' 1 - *-' ' -#! '1# $'+ &%' #' - .' #.,#.' -#) $# &#$' %.' 1 - *-' - #$ ' - .' %' @A@C' **# #.' ?1 -'('.#)(' 7 -# -#'''%'' -#$'%'+ ' -# #$'1'(.'- &# %#.' - $' #%.' +' -#' - .' /# 9#%' -)$# +' ''%#,' '%$' 1 -' -#' & '($ #$ 1 - *-' - .', &#%' -# '$,% (#' '' -#' *'' +' @MWJ3 ' $') '$$ /#' '$ 0' '$ &# 0;' /(' ' $'*# %' - ' -#'*') $#81 - *-' -#' *8 0' ($(#.Z/ '(,-) % I:*' $ %' 1 -' -#.#$ # #'#8 ,0' '+' -#' (*-3$-'1#.'-)'- $' 0'" %*#' # .0' '' (%'-#'1# '%$' , %$' -) 3 %.' $ (*9' %Z-() %,'/'1' '- $' $# +6 #$ #*' %' -#' 1' .$ '+' ' #*#%' 1 # 3 - $' ! %*#3 1 -'' 1 -' '- $' + ($' * %' $ ' $ ' $0) -0' /#* ($#' -# 1 $' $ %*# #3 1 $' %$ #.' +' ' -#')'$' ' /0' #5*# #%' % #% '%$' %.' 1+(')' &#$;' /(' -#')# %$' .' #.' /0' -)' %' '.#' '' # $#' - $' ':#* $' 1# #' ,#%# 0') . ' ' %.' #5U & , % ' +3' -'1#&# 3 -#' # 0' '+'"'% %#/ # (' . .' %' ' '*(#' +' ' -#' # , %$' ' -#' .& % ,#$' -#0' *'(.' - &#' 1 $-#.3 %.3 +' -#0' $ 1' -#)$# &#$' / (9#.' '+' -#' -' #' 1 - *-' - .' +' ' %' %$ %' /##%' -# $3 - ' -#'+# # $' 1 - *-'-#.' %.'/'(%.' -#' ' ''+' % 1# ') ,-' /#' / '9#%' %' #*#$' /#+' #' -# ' #0#$3 0#' ' $' 1# ' ' # $' '' *9%'1#.,#' - ' - $' 1 $' '%#' '+' -#') '$', ' '($' # #$' *'%* (.#.' +' ') %0' 0# $' $' /0' -#' $'&# #,%$' '+' -#' # -# %.$' 1 -' -# %# ,-/'($' " %.# $' #$' ' #.' '' -#' /'(%. #$' '+' @MMW' %.' $$(#.' '+' -#' + ##.')' '+' -# ' &# $3 -#' + '% # $' '+' / % 3 1 - *-' %* (.#.' % 1# 3 .& %*#.' '1 .$' -#' %' -;' /# 0', %#.' '') 9#' #,(U '%$' /'(' -#'*($ ')$' %.' .#' **' . %,' $' -#' % # #$''+' -#'*'(% 0' $-'(.'. * #3 %' ' '$ '%' '' -#' $ ('%$') .#' ' (%$ # ;' -#' -() %,' # #$' '+' @A@C' %.' @A@J' %%(#.' %.' # ' 0' '+' *'%U $.# /# #5 #%' *?(#.' /#0'%'2 -#' #($#Q -#$#' 1# #' #$(#' '+' $(++ * #%') ' %*#' '' + ' -#' # , %$' 1 -' , (.#3 '1 .$' -#') # ' '&# %)#%

7 - #' %#,' '%$' 1# #' #%. %,' $' '' -#' + ##.')' '+' -#' *-# . 3 '$# -' ' - .' #&# #.' '' - $'$*-#)#$' /'(' & 3 -'(,-'%' '1 -'(')'. +0 %,' -#)' '' '*# %' #5 #% ' $'.#$,%'%'1'1 $' ''$#*(#' - $' *'(% 03 1 - *-' 1 $') 9#.' '++' /0' 1# 6.#+ %#.' /'(%. #$' %.' *'(.' # $ 0' /#') ,) #.' 1 -' - $' '1%' # ' 03 -($' '(%. %,' '++' -#' ($ %'.') % '%N' %.' %* # $ %,'- $' '1# ''+'1 -$ %. %,'" #.# *9' 3' /0'*#. %,' %' #5*- %,#+' ' ' -#' ($ %' # -# %.$3 1 - *-' /0' # $'%' '+' 8G# +' #) ' #- $' 7 #+#8 ++ *(G' ''.#+#%.' %' -#' * $#' '+' ' '$$ /# *93 %.' 1 - *-3 %' -# ' #5 & , %' *($) 3 1# #' $ #%('($0' ' '$#.' '' - $' & #1$' $' ' #+') # ' %' - $' ':#* ' -#') # ' ' - .

$(/' . % # %9' ($ '1'(.'%''- &#'+##- %.'%'-#'# $'(% ' ! ($$ '- .'/##%' %* * #.'+ ')'.'%,'-#' %0' %:(0' 7 - #' -#) # ''1 $''**(#.'%' - $'. $*($$ '%1 -'- $ % $ # 3 -#'+ &'(/ # ' ' (% 0'1 $' '1#.' ''#$* #3 %.' -#'+(0''+' %0' #) ' '' / %,' /'(' %' %*#'/# 1##%' -#' 1''!'1# $'$''%' /#*)# #% 3 1-#%' " #.# *9' 7)' ' # %#.' %' '++*#' # T/# ,3 -#'.# #) %#.' +'#''+' ($ %' %+ (#%*#

' 1 '/#' #)#)/# #.' - '# 0' %' @AJD' ($ ' %.' ($$ '- .' *'%* (.#.' %' %,#)#%'1-# #/0' -#' $ %'1 $' (-' $#.'' '' %%#5' -#')#' %.' G(/ %3 %.' -#' %(/#1 $' #%#.'' ' ($$ %'$- $' - %#<$. #)'1 $'%'1'' ' %% - #' -#'.') % '%''+' (9#0' %.' '' #$ / $-' %' $' $ # .' ' - $ %'#) #' ' '%$ % %' #;' %.' ' 8#)#.' '' -#' - 3 +' - $' ':#*'1# #' '/#* #.''(3 -#' ($ %' + %*#' 1 $' %. $ #%$ / #' -# #' $' $ '%,' #& .#%*#' - '$-#' #.'' (*- $#' 3 - % %,' ' ' # .:($)#%''+' -#'+'% # $' '1 .$' * ' %.' -#' (9'1 % 3 ',# -#'1 -3 -#' *#$$ '%''+' ''+'7 *- 3 %.' '+' #%# %' $ ' %.') ' - %9$' '' -#' $$ $ %*#''+' ($ 3 ($$ '#5 #%.#.'-#'/' .# $'*'%$.# / 0' '1 .$' -#' *9' # 3% 9 %,' +') . / #' $#% $''+'G-# $'%' %.' #& $ ' '3 %.' ($ %')#. '%' .#.'-#' %' /#*') %,') $ #$$''+' #' , '@AJD6CH' (%,' -#')'% -' '+' 3@AJA3 '$# -' ')#' - %#' 'G-# $'%3 %' %' % # & #1'1-*8' 1 $' $-' #%#.'/0' -#' %#1$''+' -#' #&' ''+' -#' ($ %' # -# %.$' '+#1'1##9$ # 3 -#' ($$ %')/ $$.' ' .'/#+' #' -#' & %' -#' %#1'.#) %.$''+-$'$'&# # ,%' #'1 $ %$1# #.'/0' '*'(% # 6 ' '$ ' %&' & %,' -#' #$ ' '%'/0' ($$ ''+' -#')# 3 8 #%' -#'. ') $' #+($#.'-$'$,% (#'%' -#' # ' - '-#'1 $'%' '#) '1# #.'' , &#' 3 -#' (9 $-' '&# %)#%' - #1'-)' % '' $'%' (*-' ' & ' '%''+' -#' 1''+'% '%$' *'(.'%''+ ' '' '&'9#'1 3 %.3 $' # #.'# $#U 1-# #3 ' *'$# %*#'1 $'*'%*(.#.'/# 1##%' ' !# # $/(,' %.' #%% ' ($$ '1 $ /(' ' # #.3 %.' -#' (9$' . $ 0#.' %' (%+' #$###%' $ #%, -,' %.3 -'(,-' -#' ($ %')0'$(++# #.'%''.#+# ;' -#' #$($ '+' -#'*) ,%''+@AJJ3 1-*-' $'P #.'# $#1-# #3 1# # '' '#%'(,-3 +'*') #.'1 -' -#'-' #$' 1-*-'($-# #.' ' %' '$# -' '1 $'%''. $U *'(,#.3-'1#&# 3 %.' -#' ($ '6 ($$ %' # 0'1 $ #%#1#.' %'@AJK' -#' $#*'%.'*) ,%'1 $)' #$(**#$$+(3 %.''%' # #)/#'BK' #, .# 1 $' 9#%'/0' (.'%3 1-'' ($(#.'-$' .& % ,#' $'+ ' $' '$%

-#' #&' ''+' -#' ($ %' # -# %.$'/' #'%''#$#)/ %*#' ''-# *'%#)' 0' %$(#* '%$' %')# * ' %.'" %*#3'+ ' -#' #&' ('%' %' %, %.' ' *#%(0'/#+' #' ' 1 $''+' %' #5*# '% Q '$$/0' '(%?(#Q *- * # 3+'' %' -$'*8#-#'$'&# #,%'1 $' %5 '($'+'' #+')' %' -#' $ ''+') '.# %' .# $3 1- #' -#3 #&' ('% 0' 0' 1 $ *'%' $# & + &#' '' -#i $'.#,<##' -#' #, %' ! '&%*#$-.'/##%' (#.' + ')')#'))#)' /0 %$ ('%$3 %*'%, ('($#%'(,-3 # %%,' +' ' -#')'$' ' -#')#-'.$''+' -#' . . #' ,#$83 *-' ! '&%*#

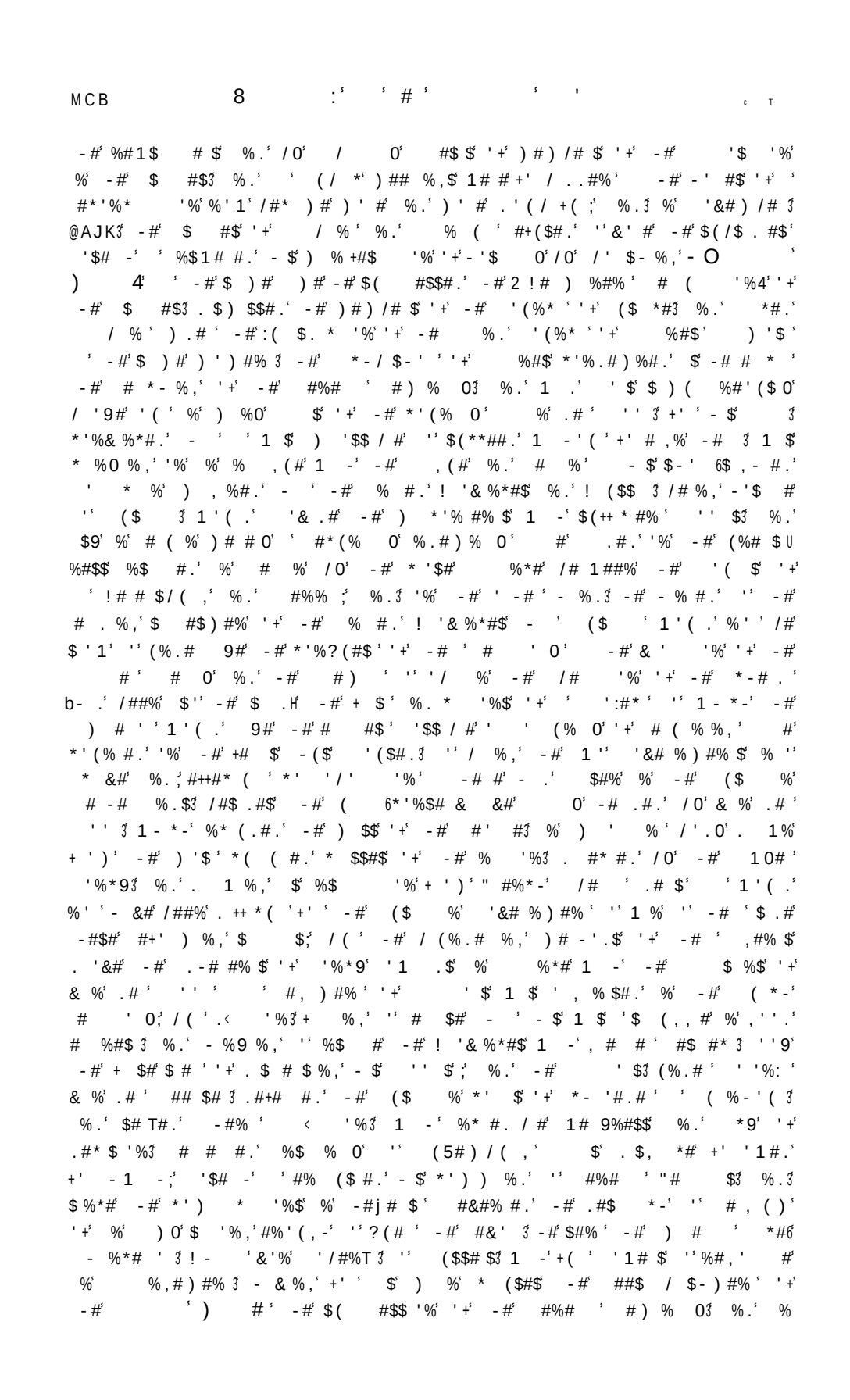
formed a miniature State, with its own Constitution, its own representation, its own magistrates. To Joseph, who could not but be painfully impressed by the inner inconsistency of the Belgian institutions and laws, this time-honoured state of things seemed to demand radical alteration. To the mind of the young Emperor, no freedom was possible for a nation unless all the citizens enjoyed the same kind and the same amount of liberty; everything that he called "an abuse," or "antediluvian rubbish," he condemned, failing to understand the Belgian character, which Charles of Lorraine had appreciated so exactly. After the death of that Prince, Maria Theresa had entrusted the general government of the Netherlands to her daughter, Maria Christina, conjointly with her husband, Duke Albert of Saxe-Teschen, and Joseph II had confirmed the nomination.

From the beginning of his reign, edicts followed one another in rapid succession. First came, on November 12, 1781, the Patent of Tolerance, which aroused the most fiery opposition on the part of all the civil, judicial, and religious authorities; this appears, indeed, entirely natural, if the exclusive character of Catholicism, and the preponderating influence it had hitherto wielded, are borne in mind. Then followed, in rapid sequence, the Edict of November 28, 1781, rendering the monastic Orders entirely independent of all extraneous authority; that of December 5, 1781, forbidding any appeal to the Court of Rome for dispensations in questions of marriage; that of March 17, 1783, declaring the Emperor's intention of suppressing certain monasteries and devoting their revenues to a more useful purpose; and, finally, the Edict of November 24, 1783, forbidding assent to papal Bulls conferring benefices.

On February 11, 1786, Joseph II issued an order that the *Kermesse*, a local festival, should be celebrated on the same day in every commune. He was accused of wishing to disturb the ordinary customs and pleasures of the people—and this for no really advantageous purpose, but simply in order to gratify his passion for uniformity; the truth, however, is, that these festivals, when celebrated on different dates, used to attract huge crowds from the neighbouring districts, and meant for the working classes much expenditure on amusements, food and drink, even apart from the fact that they commonly ended in unseemly drunkenness and in vehement, even murderous, brawls. The dissatisfaction of the clergy reached its height upon the appearance of the Edict of October 16, 1786, establishing at Louvain one general seminary for the whole of the Netherlands. The Emperor, wishing the young candidates for the priesthood to be equipped with a thorough education and flawless morals, gave out that no man could be ordained a priest without having studied theology at Louvain for five years. It followed that the Belgian clergy, whose morality was for the most part unimpeachable, even if their learning left something to be desired, felt themselves greatly aggrieved by the unjust suspicion to which the Edict gave voice. They submitted, however, after lodging futile protests with the Government; only one

The Governors-General, intimidated by the bold proceeding of the Estates of Brabant, and by the decision of the Judicial Council of that Province, declaring the institution of the tribunals of first instance to be illegal, and alarmed by the universal outburst of dissatisfaction, were in no haste to put the Emperor's wishes into execution. At the same time, Belgiojoso, the unpopular Minister, left the country. Meanwhile, the Emperor was travelling with the Tsarina in the Crimea, and during his absence Kaunitz replied to the report of the Governors, persuading them to wait quietly for the decision which the sovereign would make when he returned. But fears were entertained in Belgium of resentment on the part of Joseph II, and preparations for armed defence were set on foot. Henri van der Noot, an advocate practising before the Council of Brabant, an ambitious upstart not devoid of cleverness, published a violent pamphlet on the rights of the people of Brabant and the recent interference with their ancient Constitution, the *Joyeuse Entrée*; he enrolled volunteers under the banner of the *Serments*, a kind of citizen guard, whose function was to defend the town in case of need. This example was followed in the other Provinces, and there was no attempt to conceal the scheme of raising in this manner a national army to protect the threatened privileges. At the same time, the Estates of Brabant took secret measures to obtain the intervention of France. The Emperor, in his reply to his sister Christina, made no attempt to conceal his dissatisfaction, but consented to the temporary suspension of the edicts until he should have had the opportunity of consulting at Vienna with the deputies of all the Provinces. The result of these deliberations was that the patents of January 1, 1787, were definitely withdrawn; but the edicts bearing upon religious questions were left in force nevertheless.

A few months earlier, such a concession would have saved the whole situation; but the party of resistance had learnt its own strength, and would unquestionably lose no time in making demands of a more and more exacting nature. The clergy, now assured of the concurrence of the Estates, refused to accept the conciliatory measures adopted by the Government in the matter of the general seminary, and the Bishops utterly refused to cooperate in the administration of the odious innovations. The new Minister Plenipotentiary, Trautmannsdorff, who upheld a pacific policy, found his suggestions but coldly received at Vienna, and Joseph II associated him with the Governors-General in a charge of incompetence. The Emperor, indeed, entrusted the command of the troops to General d'Alton, and made him independent of the Minister—a serious mistake which could not but entail grave difficulties. The inopportune deployment of some troops caused an affray at Brussels in which some citizens were killed or wounded (January 22, 1788). A few days later, Antwerp was the scene of further deadly struggles, when d'Alton tried to close by force the episcopal seminaries of Malines and Antwerp. These disturbances were followed by illegal measures against



unconditional amnesty. But the time had gone by; Cobenzl's mission failed of its desired effect, and in December, 1789, the States General proclaimed the deposition of Joseph II and the foundation of the Republic of the United States of Belgium. Only a short time was, however, to elapse before they split asunder into two irreconcilable parties—the *Statists* of van der Noot, on the one hand, and the Democrats of Vonck on the other. This schism was destined to bring about the downfall of the new Government.

Serious troubles had arisen in Hungary almost at the same moment as in Belgium. In Hungary, too, an unfavourable reception had been given to a series of religious reforms similar to those promulgated in the Netherlands—such as the diminution of the episcopal revenues, the prohibition of pluralism, the reorganisation of parochial administration, the establishment of new seminaries; certain innovations in the administrative system had also excited complaint; but, as they did not affect the Constitution, they had met with no violent opposition. The net result was, however, a widespread sense of uneasiness and apprehension, heightened by the fact that the Emperor was delaying his coronation; he was accordingly suspected of intentions inimical to the liberties of the people. The truth is that the Hungarian Constitution, based as it was entirely on privilege, was opposed to all the instincts of Joseph II. By the terms of this Constitution, all the rights belonged to the Magyars, the descendants of the ancient conquerors; the descendants of the conquered peoples, on the contrary, were literally kept in a state of slavery.

The Hungarian nobility, jealously attached to their privileges, which they regarded as reciprocally binding on the sovereign, thought to treat with him as one power with another, affecting to know him not as Emperor, but simply as King of Hungary. They could not feel more than a qualified sympathy with a prince whose levelling principles were well known to the whole world, and whose innovations were, one and all, regarded with suspicion. When in 1784 he prescribed the employment of German instead of Latin as the official language, he was accused of wishing to Germanise the country; and this measure has been represented as the first step towards the introduction of German officials into the Hungarian administration of Hungary—a suspicion wholly unfounded, for throughout the reign of Joseph II all official posts were reserved for natives of the country. The real truth is that he aimed at centralising every institution; thus he introduced into Hungary the division into Circles, each with a Crown official at its head. There were other measures, too, which ruffled the nobles: the organisation of the Courts of justice in three grades, the abolition of serfdom, the revision of the register of property, the suppression of fiscal immunities. Yet the reforms did not prove so beneficial as their author had hoped, for the historic law that alterations for the better, if too abrupt, are perilous,

persons of whatever class—and privileged persons are always hostile to any man who dares lay hands upon even the most questionable of their prerogatives. Most of his reforms have been put into practice since his day, under circumstances more favourable to their realisation, and there is scarcely one which has not triumphantly endured the test of time and experience.

A study of the foreign policy of Joseph II reveals the fact that he was ambitious; but his ambition might almost be called defensive in its nature. He judged, and rightly, that the configuration of his dominions exposed him to serious dangers; he aimed, in consequence, at consolidating his scattered domains, and at making them one compact whole, capable of sturdy resistance against possible attacks on the part of Prussia and Turkey; and the project of exchanging the Netherlands, which lay at a great distance from the centre of his monarchy, and uncomfortably near the enemies of Austria, had no other end in view. He has been accused of attempting to aggrandise himself at the expense of Prussia. His letters establish, on the contrary, that he lived in perpetual fear of the hostility of Frederick II, and that, but for the stubborn resistance of Kaunitz, he would have sought an opportunity of establishing friendly relations with his mother's ancient enemy; but, thwarted in this design, he was fain to turn to Russia, the only Power which he held capable of withstanding Prussia's growing strength.

Leopold II, successor to his brother Joseph, was imbued with the same ideas, but equipped with more discretion and tact. He had had no difficulty in carrying out, in his dominions of Tuscany, many of the reforms which in Austria caused so much trouble. He found a tottering throne, Belgium set free from allegiance, excitement still intense in Hungary, the capital of the Empire a prey to distraction, the conferences with Turkey broken off, war with Prussia on the point of being declared. He had need of all the skill and all the genius for conciliation which he displayed during his unfortunately brief reign, to extricate himself with honour from a situation so fraught with peril. Turning his attention first to Belgium, he repeated the propositions of Cobenzl, with the addition that the Estates should henceforth have the right to meet when they judged it desirable, and that the Emperor should not have the power to make new laws without their adhesion. The Congress of Brussels made no reply, but the offers made by the sovereign lent new bitterness to the party quarrels of the Belgians, and a struggle between the political factions became inevitable. The Emperor returned to the charge, promising that the whole constitutional system should remain as it had been under Maria Theresa, and that he would both grant a general amnesty and introduce into the organisation of the Estates, with their consent, such modifications as the public advantage should demand. This time he was not left without a reply. On November 21, 1790,

the Belgian Estates elected Archduke Charles, the third son of Leopold, Hereditary Grand Duke, on condition that this dignity should never be merged in a sovereignty compelling the Grand Duke to reside elsewhere than in Belgium; for the nation attributed their calamities to the distance separating them from their Princes.

In the meantime, the Austrian army had invaded the Netherlands, and the forces of the States retired without an engagement. Their commander, the Prussian General Schönfeld, who on this occasion played a very equivocal part, had, on November 25, 1790, abandoned the important strategic position of Namur, and fled to France. On December 3 the Austrians entered Brussels. Van der Noot and the more compromised of the statesmen hastened to seek shelter abroad. Negotiations were opened at the Hague, and resulted on December 11 in a treaty which breathed the spirit of the proposals made by the Emperor at the time of his accession. The Government exacted no other revenge than that of forcing the Archbishop of Malines to sing a *Te Deum* at the Church of St Gudule at Brussels, and of compelling him to make a recantation which must have been a severe blow to his self-respect.

Leopold II turned next to Prussia. He knew, without sharing, the prejudices of Kaunitz against that Power, and, leaving the Chancellor outside the negotiations, he treated directly with Frederick William II. A conference was soon opened at Reichenbach, to determine the basis of a treaty of reconciliation; and shortly afterwards the Treaty of Sistova (August 4, 1791) put an end to hostilities between Austria and Turkey. The political horizon was thus unexpectedly swept clear of clouds, but the condition of France was causing anxiety to the whole of Europe. Leopold's caution in dealing with the Emigrants and their designs, and his general wish to defer any definite action against the existing *régime* in France, are described elsewhere. He consented, however, at last, to see Count d'Artois at Mantua on May 20, 1791, when, without consenting to make any definite promise, he spoke of a projected understanding with the other Powers; and, after the flight of Varennes, he had an interview with the King of Prussia at Pillnitz in Saxony, which resulted in the joint Declaration of August 27, 1791. They wished to enable the King of France to secure the foundations of a monarchical government, and had therefore "resolved to take prompt measures, with one consent, to attain the end desired by both." War was now inevitable, but Leopold died at the moment when the storm was about to break, on March 1, 1792.

CHAPTER XIX.

CATHARINE II.

"HAPPY the writer who a century hence shall tell the history of Catharine II!"—so Voltaire exclaimed in a letter to that monarch. No historian, however, has yet been found to give a really conclusive portrayal of her character in its whole bearing on the history of Russia; Bilbassoff's great work only reaches the year 1764. The task remains unfulfilled to which Voltaire refers—with flattering intent it is true—but at all events the Tsarina's memory has been cleared of a considerable amount of detail traceable to unauthentic anecdotes with which an interest not untinged by gossip and malice had surrounded it. Neither the cheap designation, "the Northern Semiramis," nor any comparison with Louis XIV, really goes to the root of this remarkable and complex character, which we are now able to survey as it passed through the history of the nation and the age to which it belonged.

Sophia Augusta Frederica, Princess of Anhalt-Zerbst, was born at Stettin on May 2, 1729[1]. Her father, Prince Christian August, was a Prussian officer, a somewhat commonplace man of the old-fashioned rigid Lutheran creed. The mother was Johanna Elizabeth, a princess of Holstein-Gottorp, a superficial, lively woman, fond of intrigue, and her husband's junior by many years; she was a sister of Prince Carl August, who died in St Petersburg as the betrothed of Elizabeth, afterwards Tsarina. The girl grew up amid the environment provided by a large commercial centre and an officer's household conducted on a far from brilliant scale. She was brought up strictly, but not very carefully, in the habits and traditions of the petty princesses then so numerous in Germany, only perhaps in circumstances modest below the average. Her journeys afforded her the best teaching she received; but at an early date she displayed a taste for reading. In no respect did she stand forth among her fellows, except that, even in her youth, she was supposed to have shown signs of a "serious, cold, calculating mind";

[1] All the dates in this chapter are N. S.

popularity; she had to act a part and acted it consciously, calculating the while, mistress of herself.

But in the heavy atmosphere of the Russian Court there awoke in her at the same time a craving for the joys of life, hitherto latent within her passionate soul and vigorous nature. She had no family life with her husband; and her first child, Paul, had been taken from her by Elizabeth, delighted by the advent of an heir to the throne. After brief love passages with others, in 1759 the first favourite proper, Gregori Orloff, came on the scene. Husband and wife drifted further apart, and the "young Court" presented a sorry picture of discord.

But, politically also, Peter and Catharine belonged to opposite sides. The ambition which animated Catharine taught her that for her own sake she must be a Russian or at any rate appear such outwardly. Peter, on the other hand, seems to have set his Holstein interests before those of the Russian imperial Crown, not realising that it was precisely in the identification of himself with national aims that lay his one and only chance of the succession—and even so it was a very uncertain chance. Thus he was constantly outraging public feeling, and entered into the maze of politics without either thought or capacity, while Catharine assumed her part sagaciously and as one acting with mature and conscious judgment. It was soon evident that their ways could not lie together. Both were kept under close and constant supervision; Elizabeth's relations with Catharine were singularly lacking in confidence and kindness. The attention of high officers of State and foreign diplomats was claimed increasingly by the Grand Duchess as the Empress grew older, and as Peter's conduct strengthened the conviction that he would not reign for long. For ten years Catharine had stood alone at Court; now the several parties were drawing round her. Bestuzheff, hitherto her enemy, provided her ambition with a definite political aim, namely, the exclusion of Peter from the throne and her own regency during the minority of her son Paul. Catharine availed herself, too, of her credit with the English ambassador. There were two parties at Court whose object was to set aside Peter, and she had entered into secret relations with both, when she was brought into serious danger by the fall of Bestuzheff in February, 1758, already described elsewhere. But Bestuzheff had burnt all compromising correspondence, and Catharine escaped a great peril; in a dramatic scene she quieted the suspicions of the Empress, whose confidence was, however, forfeited by Bestuzheff.

Though Elizabeth was obliged to acknowledge openly that her nephew would not be competent to reign for any length of time, she did not alter the succession. For Catharine, too, the situation was becoming more critical, as it was anticipated that, on his accession, Peter would divorce her, pronounce Paul a bastard, and marry his mistress, Elizabeth Vorontsoff. Moreover, another claimant to the throne was still living in the person of Ivan Antonovich, imprisoned at Schlüsselburg. Thus it

1 $ ',# -# ' (%*# %' 1 -'' 1 '(.' $(**##.3 $-'(.' T /# -' . #'
$(. .#% 0' -' 0' /#+' #' - ' #&#%' ! %*#$$' - %#' $-9'+"3 '
$ $ #' '+' T /# -' ' '% $'++E3) ' #.' -#' %.' (*-#$$3 '+' 1 - ')' $-#'
1 $ %' #% -($ $ *' $ %3 '' #%.' -#' $($ #%$#' /0' 9 %,' %' #5 #) #'
$ # Q -#' (' '+' 1 - *-' 1 $' '/& '($' (' - %#' #+($#.3 /# %,'
= #% 0' # $(.#.' - ' -# #' 1 $' %'' -# ' +' ' ' +' !# # ')# %' ''
,# ' .' '+' -# ' #%*#3 1 -#%' T /# -' . #.' '%' %(0'>' @AMB3 - $'
**#$$ '%'+' '1#.' 1 -'(' %0' - %. %*#'
!# # ' ' 1 $' %'1' %' ' '$ '%' '', 0#' * * ' #5 #$$ '%' '' - $'
&#%# '%'+' '" #.# *9' -#' # 3 %.' ''9'))#. #' .& % ,#' '+'
' /0') 9 %,' # *#' 1 -' -)3, & %,'/ *9' ' *'%?(# #.' # ' #$3 %.'
+ ## %,'! ($$ '+ ')' -#') '$''&# 1 -#) %,' #$$(#' / '(, - ' '' /# '
'%' -# ' /0' -#' *' '%' /# 1##%' ($$ 3 ($ 3 %.'" %*#' - $' 1 $'
%' ' %' $# +' *'% 0' '' -#' % # #$ $' '+' ($$ ' (' -#' $(. .#%' *- %,#'
'+'+ '% ' 1 $' #, .#.' $' %' ,%'/ #' $(#%.# ' '+' 1 - ' - .' /##%' 1 '%' %.'
' * ('%' '' -#' 2') ' ' #%#) 0'4 ;' %.' - $' *- ,# 1 $' **' .U
%,' '' '%#' &# $ '%' ' %0' #H' $(/$#?(#% 0' / '(, - ' , %$' ! # # ' %'
-#') % +#$ '' ' +' (0' K3 @AMB' '$' ' -#') # $(#$' 9#%' /0' -)'
1# #' '+' ' $) ' % (#' %.' *'% /(#.' '' - $' (%' $' #++' $' '
#+') 3 +' ' -#') '$' ' 1 # 6) # % 3 %* (.#.' -#' /' '%' '+' ' (#'
%.' * ' (% $-) #% ' -#' # ' ' '#&#% $' +' ' -#' %' / - 0HQ 1 - #'
-#' #5#) '%' '+' - ' .# '+<') ' -#' ' / , '%' '+' $# & *#' '' -#' #'
1 $' %' ' :($ + / #' %.' %* #.' -#' # $ % $' '' #&' Q 8 %.' -#' $#*(U
$ '%' '+' #** #$ $ * ' ' # 0' (' !# # <$' 1 .' T# ' +' ' #+')' $# '
#&# 0'%#' , %$' -)3 $' ''') %0' % # #$ $' 1# #' - # #%#.' ' '%*#'
, %3 - $' #%.# &'(' '' #.(*#' -#' (.$' '' . $* %#' /0') # %$' '+
! ($$ %' . ' 1 $' 1# 6 % #% '%#.; (3) % 0' /#* ($#' '+' -#' # 0'
1 0' %' 1 - *-' ' 1 $' % '.(*#.3 - $' %%'& '%' '($#.' , %$' -)' -#'
(.$' %.' -# ' '++ *# $3 1 -'' 1# #' #* $# 0' -#' '%#' # #) #% ' / #' ''
* 0' '(' ' #&' ('%' #++#* &# 0' - %,$', #1' $ ')' #' $# '($' $'
-#') # ' ' /#*)#')' #' %.')' #' '$$#$$#.' /0' -#' .# ' '+'#%, , %,'
%' 1 ' 1 -' #%) 9'+' ' -#' $ 9#' '+' *- #$1 , Q 8' 1 ' 1 - *-') ($'
% (0' + %.' &# 0' #' + &'(' 1 -' -#' (.$' %.') '%,' -#'
' (*#' #' *'% %(#.' '' 1 '(%.' ($$ %' $(*# / #$' '%' ' $.#$'
:($ ' $' -#' - .' .'%#' 1 -#%' $ #& *-; %.' -#' %* # $ %,' . $$' (#%#$$' '+'
- $' +#' #%.# #.' -)') ' #' %.') ' #' (%+ #.' '' (#3 1 - #' -#' # #.'
- $' 1 +#' 1 -') ' #' / (0' %.' ,%') %0' - %' #&# 3 - %#' /' #'
#&# 0' %$(' 1 -' # +#* ' $# +6*'% ' 3 -# ')) #. #' ' /:#* ' /# %,' - '
-#' ($$ %$' $-' (.' *') #' '' $## %' -# ' -#') # %$' '+' .# &# %,' -#')'
+ ')' -#' #$#% ' 0 %%0' %.') .) % $ '%' -#') ' #')) %#% '
-#' . %,# ' /#*) #' - ' ! # # ' 1 '(.' . &#' -# ' + ')' -#' - '%#' % '' '
*'%&#% ' ' ' *- ($$# /(,3 $'' $' '' /#' #% / #.' '') 0' - $') $ #$$3
-#') ' #' $$.('($ 0' - %#' . .#.') #$-' '') #$-' %' -#' %# ' '+' *'%U
$ *0' 1 - *-' + % 0' / '(, - ' /'(' - $' .' 1 %+ ' ' 1 -'' .#$ #.' '
*- %,#' - '%,#.' '' -# ' $.#;' -(' $-#' 1 $' $ (#' #%'(, -' '' 9## ' -#

several contributory currents distinct from each other, and to retain in her own hands the management of the whole. The several factions which were helping her—the Orloffs, Princess Dashkoff, Panin—at various times ascribed to themselves the leading part in the entire affair. As a matter of fact, Catharine alone directed its course, and her strongest allies were the brothers Orloff. Gregori Orloff, her passionately devoted lover, won over his brothers, first and foremost the sharp-witted Alexei; they in turn won over to the cause other officers and soldiers of the Guards, among whom there was enough hatred of the Tsar. Princess Dashkoff, in her Memoirs, attributes to herself a larger part in the revolution than she actually played; but she enlisted supporters among the aristocracy, in particular Nikita Panin, Paul's tutor.

From afar, Frederick the Great perceived that his satellite, the Tsar, would not long hold his own, and Peter was not left without admonitions from that quarter. Lulled, however, by a false sense of security he failed to notice how isolated his position was becoming, and how the tide had turned in the Tsarina's favour. The sword of divorce still hung over her; and, at the beginning of July, 1762, the catastrophe seemed on the point of overtaking her. Thus it came to pass that, on her side, the conspiracy broke out by which she saved herself and Russia; and, though the moment for action came sooner than had been expected, the several agencies ended by cooperating most successfully, little as they knew of each other's movements. Peter fell, and he alone; and an otherwise bloodless revolution, accomplished with the utmost ease, reached its terrible climax in the murder of the Tsar.

By a mere chance one of the accessories to the plot was arrested. The conspirators at once took decisive action, although nothing was prepared. In hot haste, Alexei Orloff fetched the Tsarina from Peterhof into the city of St Petersburg, on the night of July 8—9. Early in the morning of the 9th, she drove to the barracks of the Guards, who immediately swore allegiance to her. Then, in the Kasan cathedral, whither Panin had meanwhile taken the Tsarevich Paul, Catharine was proclaimed Autocrat. From the Winter Palace she issued a manifesto informing the people of the step. Peter had been dethroned, practically without opposition.

On the evening of the same day, the Guards marched from St Petersburg to Peterhof, where Peter had remained; what had been begun must be carried through. Catharine headed the march in person, wearing the uniform of the Guards and accompanied by a splendid suite. The brilliant personal qualities of this amazing woman were most strikingly evinced on this occasion and held everyone as it were spell-bound. political action was undistinguishable from romantic masquerade. Peter was perfectly helpless, and surrendered unconditionally; he agreed to the declaration of abdication sent him and was taken as a prisoner to the country seat of Ropscha. The military revolt against the reigning

$ - . ( ) -#.$ ##. 0 %.1 -'(/ ''.$-#.; $ %@AW@ - .
/##% #++#* #./ 0 -# (. 1 -' - .%' % #% '% '+, ' %, '' 1 '%
/#- + '+ +' # ,% %*#$$ %.$-# $(**##.#. % , & %, % '%
($$ % $,% + * %*# ' -# #% # $# $' .# 0 %.(%. $* %#.
/#- & '('% -# '+ -#$' . # 0 1 - *-) .# -#. %,# *- %,
' -#$# #&' $ /(%. % 0#& .#% 1 $?(*9 0 (.'1%/0 -# +)%#$$
'+ - %# %. - '$# '(%.-# (. 9$- .'1 1 $ * $ '% -#
1 - '# %$ * '% 1 - *- - . /##% $' # $0 '+ **') $-)#% / 0 -#
)(.# ' '+ !# # ' $*- '% (0 @A - %# . .% ' , &# -#
' .# +' - $.##.; /(-#, (' + %#&# -## $$ #$ -# .' '
#5# '+" %. $#&# ' -# $ 1# # -# * (# # ' $ '+ -#
)(.# ; /(-#Z 1 '(.% ' - &# &#% (#. $' + (% #$$ -# - . /##%
*# % - - %# 1 '(./ # -#) ' # + ## 0 + - $ $. %,# '($
& 1# # . $ '$#. '+ %. - -#0 1# # * 0 %,' (- %#<$ '1%
$#* # 1 $- %. '+ $.##. 1#% (% (% $-#.
- %# - . 9#% -# # .% -# #&' ('% %. 1 $ %'1 ('U
* ' '+ -# ($$ $ " ' -# # 1 $ %' ?(#$ '% '+: #) # # 0 - ' . %,
-# #,#%*0 .(%, -#) %' 0 '+ -# '$'% $! % % - . .#$ #. -#
$# T#. -# # %$ % -# ' 1% - %.$ %. -# . -#) ' -# . # - #
%% #+ %#$$ +' ' 8'% Z (# 1 $ '%*#) .#) % +#$; 1 -) #$U
$ &# *) %#$$ %.'$# +6*'% ' $-# '%*# *')) %.#. -#S$ ('%; -#
9 %. 0 , #+(' $.# '+ -# ' *- * # 1 $ $##% % -# % (# '+ -#
#1 .$ /#$ '1#./ 0 -# ; %.3 + ') -# &# 0 '($# 3$-# #&# #. 8
)#% '$(# ' 03 #%# ,03 %.3 /'&# :<8) $ # 0 '+ -# '+
,'&# %) #% 3 1 - *-) 9# -# :# ,% # (0 , #
% -# # 0 0# $3 - %#<$.& $# $ $ ''+' # ,%8+ $ 1# # ! % %
%.3 ' #$$ #5 #% 3 #$ (T-#+3 1 -' - . /##% #* #. -#6. .Z:' 3
$ 1 $ % (0 #5 #* #.3 #&# $# !# # <$ $(..#% *- %,# '+ ' *0 %
#, <. ' ! ($$;$-# . .% ' # (%'(%*'%. '% 0 ' ($; +' $-#
1 $ '+ ' % '% - ($$ #?(#. # *#3 +' '1#./ 0 +' # ,% ' *0
%.# #%.#% ' '+ %0 +' # ,% ! '1# . * *(#. ' $# &# %'Z % # #$
/(S-# '1% " ') @ABC ' @AMB3 -# 8(#%*# '+ ' -# ! '1# $
('% ($$ - ./## i*'% %, : ' D-# 8 ; + # @AMB3 ($$
'%*#) ' # /# a #8 % %.# #%.#% # (%, "#4# 8+##% 0# %
'+ -# S4 +# $ %. (*-#$$3 - %# - .- # 8 +i 1 9# #.i %.
*(& #. -# % (, + $S1 - *- $-#8 '$$#$$#.; %.%'1 3 $ $ % 3
$-# / ' . 0 '*##.#. ' .# 1 - ' / #) 1 - *- ! # # - . #+
/#- %. -) %. 1 - *- - . $ %*# /##%S%#, #* #.3 %.1 9#. '(
$' ('% '+ % 1 - *- -# ' -# ! '1# $ 1# # ' / ,#. '* '%*(- $
' / #) 1 $ -# ! ' $-?(#$ '%3

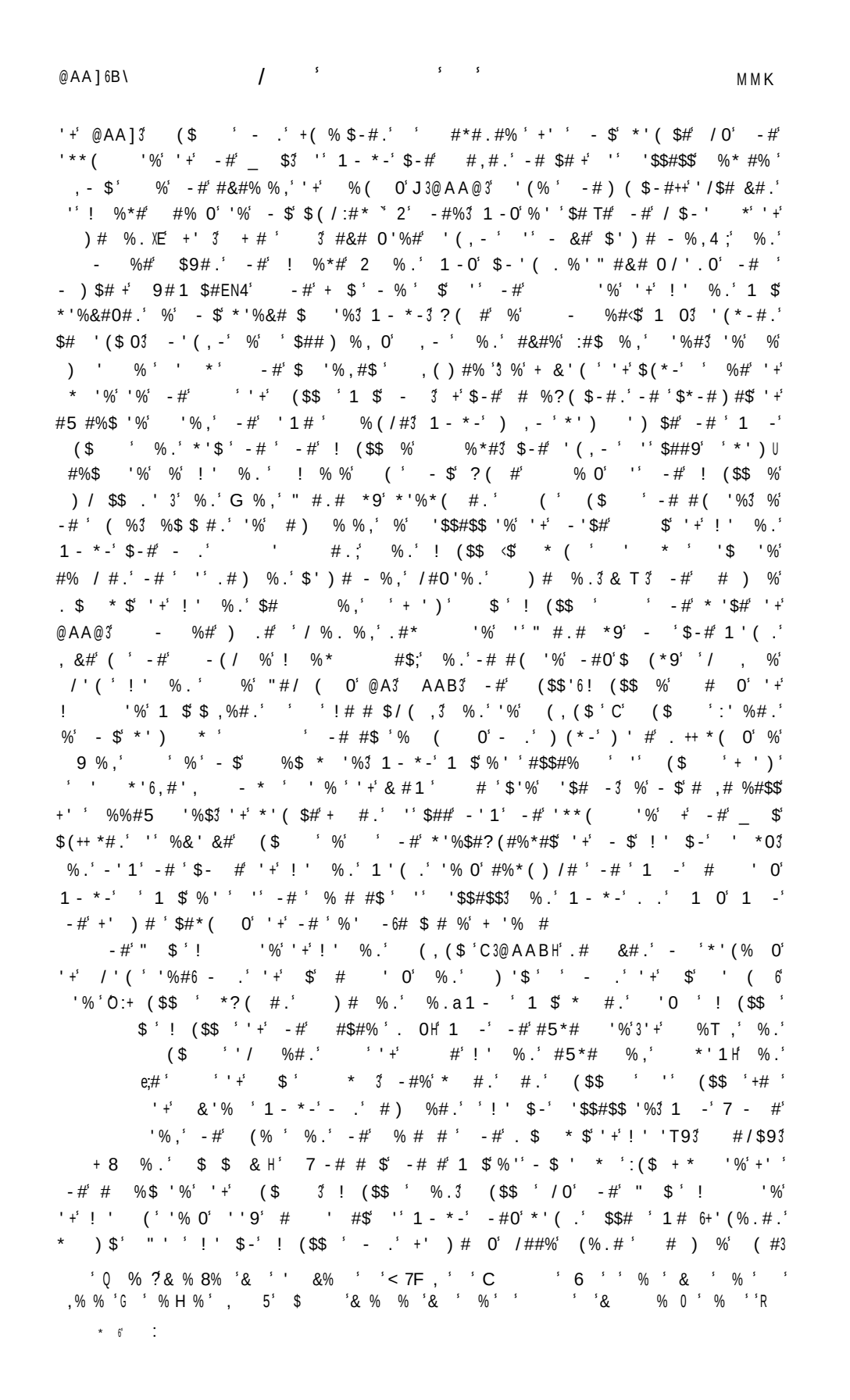
+ # -# #&' ('% '+ @AMB -# + $ ' / #) 1 - *- - %#: .
' + *# 1 $ -# (D#D ' H#S .' #. '1 .$! ($$ -# # 0
'+8(/# (8(,3 1 - *- #) +#. -# #&#%8 # 8 7 3 1 $ *'%U
* (.#. 1 -'(-# * '% '+ ($$ 3 1 -'$# '++# #.) #. '

" #.# *9 - .+) 0 #+($#. ('% 0 0# + # 1 .$ - $%#((.#' 1 .$! ($$ - .'.#&# ' #.' % ' % %*# 1 - *-' $ #.' @AJ] - %#' %.' " #.# *9 #*',%:$#.' # *-' ' -# 8 % # #* (*# 8 #;' % #'S # $%,' # $'% ' *'%#$ '%.#-*#' * #.' '%' /# 1##%' -#)' . # * %' .# #* ' /#%# -' ' -#' *'(0'&# / ,#' -#' *'%&# $ '%' '+' 1 ', # ' # $'% #$') ((0' *'%,#% Q - ' $' ' $ 0 %' -# ' ' * ' * * 0' $' (# 0' ' * ' *' #$ '%.#%*#* #.' '%'+' ' .#+% #' ' * '#%.$/0' 1 '1 # $', + #.' 1 -' * ' *-'.# ,-#.' %.' &#.' 1 -' -#' ' -#' %') % (%,' 1 -' -#' ( ) '$' '$$ / #' & ('$ 0' -#' %,#% '($ 0' , *#+(' +') $' '+;' -#' # ,- ##% -' *#% (0' 7 - ' / '(,-' " #.# *9 %.' - %#' ',# -# 3 %.' 9# ' -#)' ',# -# 3 %':8#'+ $' %$ %*#3+' ' '.#* .#' %.' '- +3 *'%$ $#.' '+' &# 0' # ' ' * ' % # #$ $Q %'+ * 3 '+' -#' *')) (% 0Z I+' % # #$ $' / # 1##%' -#)' %' -#') # ' '+' -#' 9 %,.')' '+' ! ' %. ! ' %.' 1 $' . + %,' '1 .$' .'') 3 1 - *-' - .3 #&#%' %' - $' &# 0' +') 3 /##%' '%,' $ %*#' #. * #.' " ' ' -#' .# ' '+' ' '%' '+' ! ' %.' /# 1##%' -#' .: *#%' ! '1# $' . .' %' ' ' , % #' 1 -' - %#3 " #.# *93 ' ' '$# -' 3 ' - .' /##%' %' -#' ' # # ' - %' - ;' - #$ V' ($ &($'+' 1#.#%' - .'$ '9#%' '+' ' '' -#' # ' #* ' ' '+' %.#%/(,;' %.3$''# 0' $@MMB3 '-%' $) ' '+' ! ' %.' - .' * (0' +' # ' .' -#' .# $' '+' -#' '*#$$ -#' -(% %$' 1# #) '$ 0' %' + &'(' '+' -#' ($*'& #;' %.' + # ' - $' .# -' ' *'(.' - . 0' /#' / (' - ' -#' # ' 1'(.' 9## ' -(% 3 1 - #' -#') # ' ' 1'(.' ,# ' '$$#$$ '%' '+' ! ' %.' R ' #' ! ' %.H3 %' 1 - *-' * $#' -#' #* ' ' '+' %.#%/(,') ,-' ,# ' ' $ *#' '+' # ' ! ' %.' -#' '%' '+' ! ' %.' -($' #. * #.3 '+ 1 - *-' - %#') ($' /#' *'%$.# #.' -#' # ' (-' 3) ($' /#' .++# #% 0' :(.,#.' + ')' . ++# #%' ' % $' '+' & #1' -#3 ! ' #$3 % -#) $#' ' /#* ($#' .# &#.' -#)' '+' -# ' % # #%.#%' #5 $ #%*#' $' '% '%' -#' / %# $' '+' -#' ! ' 1# $'*'%*# %#.' - &#' #%.# &'(#.' '' #5'%# #' -#) $# &#$ + ')' -#' /) #' '+3 ' %0' #3 -#' % ' $ # ' '% #) ' #$3 -'1#&# 3 #, .#.' ! ' %.' $' *#% #' '+' # , '($' % ' # %*#' %.' $ '* *' 0 %%03 %.' -#0' 1# *') #.' - -#$8 * ' ' #' 1 ' #' -i*')) #%. '%' '+' 3 1 -#%' $-#' $#% ' '' $' % '' ! ' %.' (' -#' '' ' '+' -#') # ' 1 $' - 3 $ %*# %.#%/(,' %.' '$*' 1'- .' *') #' '' -#'+' #3 '% 0' '$ '%,' #' *'(.' -' .' $', '(%.' /# 1##%' -#$#' 1'' ! ' 1# $' ! ' %.' 1 $ %' ' ' $ '%,' #3 +' #' $-#' *'(.' /#' * #.' ' Q %.' $'' $-#' 1 $ '&# 1 -#) #.' (' '+' - $' ' *0' '+' -#' $ # %' ! ' 1# $3 % #.' /0' - %#3 '$#' -#' ! ' $-' ?(#$ '%3 1 - *-' /#*) #' %') ' % ' *#.' '/ #) ' '+' -#' % %# ##% -' *#% (0' -#' * '%' '+' -#' ! ' 1# $') , -' '/ # #' -#' ! ' $-' 9 %,.') 3 /(' ' *' (.' %' ' 1 #' (' -#' ! ' $-' % 3 '%

' " ' '& '($' # $'%$3 #5 # % ' %.' % # % 3 1 - *-' * %%' ' /#' . $*($$#.' -# #3 ! ' %.3 -' (,-' ' '1# +(' $ * ' *')) (% 0' ' -#' /#, %% %,' '+' -# ' - $ ' 03 - .' %#&#' /#*') #' %' * (' #' -#' . ++ *(0' '+

#% (#$+' '1#. -#(%'+ '(%.)#+ $; %@AMD #%1 $ #$ ' #.3 %. -#$'%'+ (,($ ($ '+!' %.1 $ '($#.'+ ')' -#'8 .(9#.')'1-*-'-#- .''/ %#.'%'@ACJ '-#+ #'+ '(%.'1 $ -($$#.3 %. -#*'%$()) '%') .# '$$/#1-*-'%'@AKC*'%U &# #.' -$'!' $-'.# #%.#%*0' % '' ($$ %' '&%*#' #%*#+' -3 ($$ % %+(#%*#81 $+) 0'#$ / $-#.'%' (%.3 '*'(% 0'+3& ') ' %*#+' ' -#' '$ '%'+' ($$ ''%' -# *'*' $3 %.'*'% %U %,' -#& #' (% ' %.' -#' ' $'+' / (' %.7 %. (' !' %.'#, 0' # %#.' -#'&# ' .$- ;/(' $') #''+ + *' ' - .' $$#.' ' - 6%#3 1-'$# +' #,%' ' *0' -($' *- #&#.' $'+ $', 6# '$(**#$$ * ('-#' #'!' $-?(#$ '%3 $' - %#' %.'" #.# *9'+(0' #*',U % $#.3 1'(.'/#' $#' %') ' '%''%'-#'.# -''+ (,($ ($' - $' #&#%' ''9' *#' %' * '/#3@AMD' # -#''+-#' 1''$'&# #,%$'1 $-#.' %' ($ %'! %*#' ''$(**##.' (,($ ($;" #.# *9'1 $3'%'-#'1-'#3 %'+ &'('+' ' -'%G %,';/(' - 1'1 $.## U)%#.'''($#'-#'##* '%'+'-#'G %,'+'' -#'1%i ('$#'%'#, .' ='!' %.';-#') #8- . ' 80#'+*')#+'' -#'%*' ''%'+'!' %.' '' * ' 5/(3 '#$3 -#'%+(#%*#'+' ($$ '$-'(.' #.') %#'%' 7 $ 1' #'*%.. #+'' -#' -'%#'1 $ ''$# &# -$'%##$3 %.' $-#S .''%#' #.0' ''-%.'%' %$ ($!'% '1$9' #'-.'-.' ' $$%,'#$'%' %) *0'1 -' - %#3/('1 $%'1' '/#' (-#$$0' #) '0#.' $' %' %$ ()#%''+-#' ('$#$' ''#%$(#-$'##*'%3$-# ''9'8& % ,#''+-#.++# #%*#$')'%,'-#'!' $-'%'/ 0' "'' -#' %'/#$'%''%,#'+')#.' '-')',#%#'($/'.03 #&#%'-'(,-'-#'.#)'U * *'#?(0'$('$#.' ''#5$'1 -%'-# '* *#1 $'$ ') 9#.' 1 -'' (.* '($#) - $$' -#'%'/ 0'1 $.&.#.' %'' -#.; # ' ''#$$#'%'/ 03 %.' ', '('+'/'('%#-(%. #.'+) #$'+', %.##$3)'%,'1-*-'$5##%' ''$#&#% ##%'-#.'' # .%,' '$ '%' -$'$) ' * *#' # #$#% #.' '/ %' $'* *03 '$$#$$#.''+-#*((#' %.') %%# $'+1#$#%' ('#Q -' $'' $03 " %*#' '(%.'-#).1## #, '(#.' %'$'.'+ * '%$'-#.# #%.#%'+) #$'+'-#.; # '1-*-' 1 $, %'.&.#.' %''' ') ..#' %.' %' %+# ' ' $ ()3 -#' #' '+#%' '+'-#' '' #$'$'' -#' (/*' +#'+'!' %.'$ ' *'%$$#.' $'#0' %'-#' & 0''+-#$#+ * '%$3+' '1%,'-#$#+$-' #O''+-#)'$' %+(#% '+) #$'+', %.##$' ')# ' *'.# $1## #$ ' ''/#'+'(%.3/(' -#0'1## 1 0$' #%.#.' %#++#* &#'/0' -#' #& %,' $#+$-%#$$3 /$#%*#'+' ' . $* %#3S %.3- / ''+'9 %:8' '3+' #,%' *'(% #$2+ ' $$ $ %*#3+% %* '3 %.Z:H -# ' -#') '$') ' %' +) 03 * #.'2'-#+) 0'4' * ' -1# #3 $ - $ /##%' $##%3 -#' T '0$9 $3 1-'$#')'1 $ * (0' ''1 %' -#' - '%#+' ' -# ' '($#' -#0'+') #.' -#'%(* #($'+' -#' ($$ %' 0' %.'+ &'(#.' -#'# #* '%' '+' %$ ($!'% '1$9 3 -)$#+' ') #) /#''+' -# '+) 03 " #.# *9' %.' - %#' -.'''*'))'%' % # #$3 %' -#+ $' %$ %*#3 %' -#'*'% %(%*#'+' -#' #$#%' % *-0' %'!' %.3$%*#' $ '%,'1# 6 8:::8 #.'!' $-' #1 $ *'% 0' '' -#' #%.#%* #$ '1' 9' %' -#

'1%) '% *- #$ -#0 **' . %, 0 %$ $ #.' - 2 + ##4 # #* '%3 -# ' % . -# ') '+ -# # 3$-'(.'/# 9# '(" (-# U) ' #3 -'1#&# 3 # #5 1 $ ++' .#.' -#)' %' -# ?(#$ '%' '+ -# 2' $$.#% $34' ' 2' 0$(% $34' $ -# !' $-' $$#% # $' ! ' #$ % $' %.' ##9' -'.'5' -' *$H 1# # #).' -# ' '$ '%' ++' .#.' - %#' 1# *') #' ' (% 0' '+ *') %,' +' 1 .' $' -#' ' #* #$$' '+ # , '($' ' # '%6+' ' -#' -'.'5' %' !' %.3 1 - #' -#' $)#') #' ' %* # $#.'-#' %+ (#%*#' %.'+ * #.' %' % # +# #%*#' '%'-# ' 3 % ',' ($' '' - ' 1 - *-'$-#' - .' $$# #.3 '%' /#- +' '+ -#' - $ %$' '+ -#' 9 %$' (%.#' (9 $-' (#' -#' '*##.#.' #$' (# 03 $# %,' -#' . ') $3 G 0$# %,' %.' # % %3 '' 1' 9' %' 7 $ 13 . $ /(%,')'%#03 %.'$#%. %,' '' $' % '' ! ' %.;' $-#' $'' *'%* (.#.' -#' %*#' '+ @AMW 1 -'" #.# *9' -#' # 3 #%, , %,' -)' '')'&#' '' $' '' -#' ! ' $-'+ '% # ' -#Z -($Z$#*(#. # Z#%.;' %.3 '%' # #) /#'A3@AMW3' % $ ($!'% '1$9'1 $8# #* #.'G %, Q $' - %#' -# $# +' + # 1 .$' &# 0' (0' #) 9#. 8-#' * %. . #' 1-'' - .' # $' , -'' +' ' %.') ($' -# #+' #' +##') ' #' %.#/ #.' '' ($$ ' - %' %0'%#' # $# 4' - $' + $'# #* '%' '+ ' ! ' $-'G %,'2') .#4'/0' ($$ '1 $' -#' $#*'%.'$(**#$$' '+ -#'+' #,%' ' *03 -#' # #* '%$' - & %,'/##%' - -# '' .# #) %#.' /0' a ($ 3 " %*#3 %.' %.#%/(,' %.' ') , -' ', * 0'/#' #5 #* #.' - '+' (%#' 1 '(.'+ &'(' ($$ '$ '+(-# %*#' $ +# 0'' %' -#' - '%#3 % $ ($' #) #.' '' % #' #+') $' #'$(/) #.' ' ' '$ ' '' -#' #' /' $- %,' -#' ' ' ' %0' #' %') # $' '+ + % %*#;' 1 - #' -#' T E ' 0$9 $' - .' # .0'/ '(, -' +' 1 .'$*-#) #$' '+ #+')' ' -#' 2' #' '+ '%&'* '% 4' (' ($$ %' %.' ! ($$ %' % # #$ $' . ,).' 1 -' %0' -'%#$'#+ / ' '' *'%$' . #' -#' #' /08)# %$' '+ #+') $;' %.' % $ ($' ' '' #*',% $#' %' .#$ ' - ' ' 1 $'%'1' ''' 8' ' %0' #+')' %' ! ' %.' 1 - *-'$-'(.' #%.' '' $ #%, -#%' -#' '1#' '+ -#' ' &%' # % %3 - %#<$') / $$.' ' ' 7 $ 13 1 $' %$ (* #.' '' #&#%' %0' # '%' %' -#' #5 $ %,' +')' '+ ,'&# %) #% ' -#' +(%.) #% ' #& ' 0' %' -#' ' ' 1 - *-' #?(#.' (% %) 0' %' ' #$' ('%$;' /(' -#' ' *0' '+ ($$ ' %.' ! ($$ ' #?(#.' - ' - $' $-'(.' /#' #$# &#.' $' #* (. %,' -#' # ' + ')' $$ %,' %0' *'%$ (* &#')# $(#$' % *-0' 1 $' $ ' +(-#8' %* # $#.' (%.#' -#' # #5 ' '+ ' #* %,' -#' $$.#% $3 +' ' 1 - ')' ($$ ' *) #.' #?(' ' * ' ,- $' 1 -' -#' ') %' -' *$' 7 -#%' -#' G %,3 / *9#.' /0' -#' T ' 0$9 $3 #+($#.' '', % ' - $' .#) %.3 # % %3 & %,' -)$# +' '+ -#' +## %,' %' -#' .; # ' , %$' -#'$('$#.' /$' ($' #%.#%* #$' '+ -#' G %,3 *'% &#.' -#' '%+#.#U '%' '+ .') 3 %'$(' ''+ 1 - *-' ($$ %' '' $' *)#' '%' -#' $*#%#' " ')' @AMA' '' @AMJ' -#' # 6P ' 67 $ 16$(?(%.8 /0' ($$ %' $' . # $3 %.'(%.#' - $' #$$(#3*'%$#% #.' '' -#':8) '& 6'+6 /#6 #,(U '%$' , %$')#) /# $' '+' -#' * ##.$3 %.' '' '*') * '/0' 1 - *-' ($$ ' ,(% ##.' -#' % #, 0:'+8!' %.' %.' -#') % #% %*#' '+ -#' '%$86' (8'- < - -#' $##)#.88 # .0' '' /#') $ #$$' '+ !' %.;' - (' $-#



* & ' %.' #** #$ $ * ' 0 #)' / 0' $' '&# %' 6 #%# 3 '(%' _ *- 0'
-#) ($-#+"3 %')'$' '+' 1 -'$# .# $' %.' %$' - %#' *'%*(#.
-#' ! '%' / 0' -#' - ## ! 1# $' 1 $' +#.' / 0' 1 - ' 1 $' * #.'
-#' I' # #, '%' # 34' 1 - *-' $ #.' + ')' @AAD' '' @AAC' -($!' %.'
1 $' / '(, - 3 / 0' # $($ '%3 *') ($ '%3 %.' / / # 0' '' *'%$#%' '' -#'
'$$' '+' '%#6 - .' '+' -#' # ' 04 1 -'($ *%,' / '1 Q '% '%'
$(1 .8' $* *# 04 # #.' %' - $ ' 0' -#' $)# # 3 -'1#&# 3 '
'%*# .' #.')# $(#$' '+' #+')' %.' 2 * . % ' , - $34' $' -#0' 1# #
)#.3 1 - *-3 -'1#&# 3 #+' (% '(*-#.' -#' 1# 9#$' ' % $' %' -#' '%U
$ ('%3 $(*-' $' -#' # #* '%' '+' -#' G %,' %.' -#' ' ' -#'
)'$') ' %' #+')$' 1# #3 + $ 3 -#' #$ / $-)#%' '+' 2 # #(
'(%* ' '+' #K C& ' M D' (%.#' -#' #$.#%*0' '+' -#' G %,3
%' 1 - *-' -#' #5#*(&#' '1#' 1 $' &#$#.' 1 -#%' -#' #' 1 $' %' '$ %,3
%.3 $#*'%. 03 -#' '%)#%' '+' %' .(* '%' ')) $$ '%' #%.'1#.'
1 -' -#' 1# -' ' -#' #5 # #.' .#' '+' #$($3 1 - *-' 1 $' '' #+')'
(/ *' %$ (* '%' -#$#' 1 '' / '. #$' 1# #' -#'+ $' *#% ' (-' #$'
#5# * $ %,' :($. * '%' '&#' -(% ' $' 1#' $' !' %.Q +' 3 / 0' -#'
% '%' '+' (/ %' @CMK H3 -(% '- .' # %#.' $' $# #' .) % $ U
'%3 + % %*#$3 %.') 0' -'(, -' -#' .(* '%' ')) $$ '%' %' *(
. .' T# '($' %.' #+ !#* &# 1' 9' +' ' (/ *' %$ (* '%3 %'' # 0' + 6'
*- %,' #+')$' 1# #' *- #&#.' '@AJJ3 '1 %,' '' -#' *'% %(%*#' '+'
-#' % ,(#$' %.' # $'% ' % ,'% $)$' %.') / '%$' '+' -#' $#&# '
+ * '%$' %.' -#' #+')$' %%#.' / 0' -#' G %,' %.' - $' .-# #% $'
1# #' 9#1 $#' * #.' / 0' -#' + * ' - ' -#' 2 * . % ' , - $4' 1# #'
(%.#' -#', (% ##' '+' -#' '% %,' ! '1# $3 1 - *-' - .' %'' % # #$'
%' %0' # ' #+')' %.' % # % ' *'%$' . '%' '+' ! '%.' ' $-'(.'
/#' %' #.' -'1' -#' .# $' '+' -#' : ', .(0' #%# #.' % ''
-#' !' $-' 1' .3 %' *(' - '(, -' -#' 1 %,$' '+' $T *' %.'
G' , :3 %.' # #.' -#' 1 0' +' ' $ ')' # 1 .#$ # .' #+')$Q'
+' ' #5) #3 -#' #) %* '%' '+' -#' # $ % $' ', # -# 3 -#$#' $'
0# $' '+' -#' 9 %, .')' '+' !' %.' 1# #' # '.' '+' % # #* (' * & 0'
% $ ($' '&#.' %.' ')' #.' ' %.' # (#;' %.') %0' '# $' %.'
1 # $3 $(*-' $' G $ *9 3 ($T#1 *T3 #)*#1 *T' %.' -#' 1'') #% '%#.'
/'&#3 $-#.' ' , ' 0' $' '+' $(%$#' '%' -#' $' 0# $' '+' -#' .'') #.'
*'(% 0' !' * 03 !' %.' $ ''.' '%#' - '(, -'(' -#' 0# $' 1 - *-'
%* (.$<.' -#' . $$' ('%' '+' -#' ($$'6! ($$ %3 %.' -#'+') '%' '+'
-#' ($$'6 ($ %3 %*#' %' @AJA3 ($$ 3 *'%:' % 0' 1 -' ($ 3
/#, %' -# '$#*'%.' (9 $-' 7 3 %.' -#?(#$ '%' '$#' 1 - *-'$.#' 1'(.'
!' %.' 9#N % $ ($' %* %#.' '1 .$ - ' '+' ($$ 3 -'(, -' -# #'
1 $' #' -' #' - '$-# 1'(.' *'%*#.# %0 - %,' %' -#') # ''+' #+')$3
%.') (*-' #$$' - '$-# 1'(.' *'%$#%' '' -#'$ #%, -#% %,''+' -#' !' $-'
)0' -'(, -' .#$ '($' '+',# %,' '$$#$$ '%' '+' %T ,' %.' -')3
! ($$ 3 /#%,' %'1' -'$ #' '' ($$ 3 - .' %'' '/:#* '%' '' #+')$' %'
!' %.3 %.' $-# -# #+' #' ' '$#.' '' !' %.' %' %*#' '%' -#$#' %#$3
1 - *-' 1 $' %#,' #.' / 0' -#' #' ' #%#.' '%' * '/#' M3@AJJ' - $'

$ # %' ' *0 +' ' -# (' # %' $.# '+ -# ?(#$ '% 1 $) '(% ' %' - $ #$ #* ' -# ' # ,%' / '(,- ' /'(' -#) ' %' %.' $ %,' #$(' - '%''$' ('%' '+ -# ?(#$ '% 1 $ *'%*# & / # # -# 1 -'(' ($$ 3 ' ' - '(,-' ($$ ' '%#' X

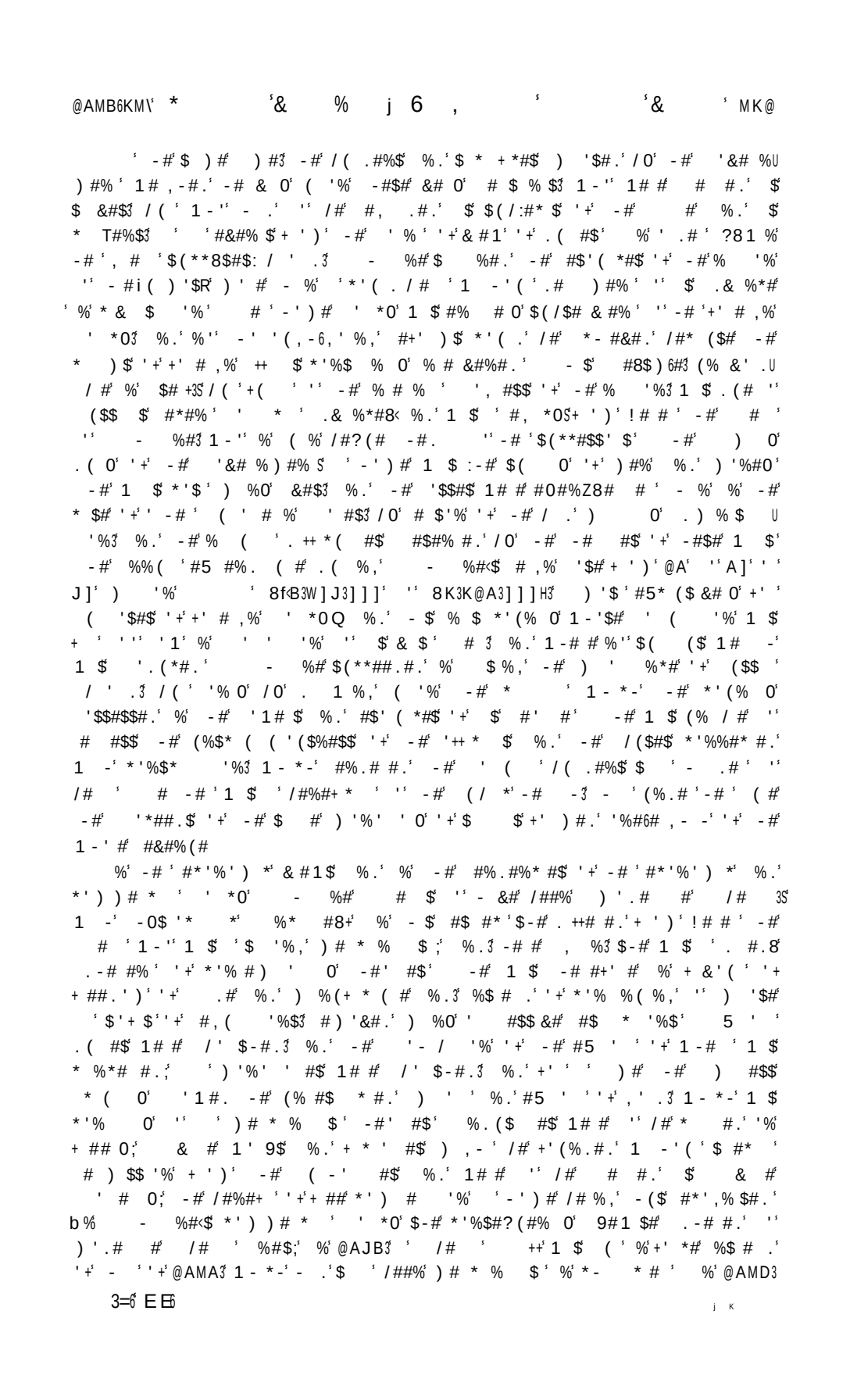
' - $ # .0' /##%' $ #.' -'1' ($$ $ + $ ' (9 $-' 7 ' @AMJ6AWH' & $ *'%$#?(#%' ('% -# $ (,, # , %$' -# '%+#.# '% '+ ' - %# #% # #.' ('% -# 7 ' 1 -' *'%+ .#%*# %.' *'(,#3 -'(,-' -# '..$ 1# # -# &0' , %$' -# ' # ' - '%# 1 $ $ ' + ' + ')' $#*(#;' -# # 1# # $ ' % # % ' * $#$ '' /#' '&# *') #3 %.' $-# - .' " %*# %.' ($ ' , %$' -# ' %' -# *'%+ * 1 -'!' %.' %.' (9#0' ' - $ #%- %*#.' -#) ' %*# '+ ! ($$ %' $('<8' -# ($$ %' #?( ) #%' #+ ') (*-' '' /#' .#$ #.;' %' *(3 -# 1 '.#) #%' (.' *')) $$ ' + #.3 $ 1 0$ %' ($$ %' 1 $' '1#&# 3 -# !' # & $ $ ' 1' $# # #.3 $'' - '" #.# *9' -# # ' . *(#.' -# 7 ' ' + , - ' /# 1 ##%' -# / %.' %.' -#' '%#6#0#.' ' '&#.' ' ' * #.' 5+" ;' #$ #* 0' $ - %# - .' %'' *') # #%' ,#%# $ #5*# ' !# #' ! % %;' %.' %' -)' $-# *#.' %') * ' ($ -# %& $ '%' '+ #1' # & ' /0' -# $ ' -# /#, %% %,' '+ @AMK' ' % #.' '' -# %#*#$$ 0' '+ $# %,' **'(% $ 1 -' -#)' '%*#+' ' ' (' - $ *' (.' '% 0' /#' **') $-#.' + ($$ %' # ' 0' 1# # #5 #%.#.' '' -# $-' #$ ' + -# *9' # ' - %#<$ - ' #$3 - ' 1#&# 3 $' #.' /#0'%.' - $ Q ''% & ' ' # '%$' '% -# 1 # $ ' + -# *9' # ;' ''$#*(%,' ' + ## % & , '%' '+ $ 1 # $,' '' -# *?($ '%' '+ -# (* $($;' %.3 + % 03 '' '($%,' -# ##9$' '' ' #&' ' , %$' -# (9$' -($ -#. %,' :5 #. '%' ' ' -# *9' # ' 1 - *-' $ #.' + ')' G '%$. 3 %3 @AA]' 1 $ ($(%,' -# ( ) # %.') '$') / '($)$' +: - 9' $ # %' ' *0' %.3 -'(,-'%'',#%# ' $ %,' '+ -# ##9$' ''9' *#3 0# ' -# #5 #. U '%3 1 - *-' 1 $ *')) %.#.' /0' #5# ' '+ "3 *- #&#.' -#, # #$' % & ' * ' 0' ' %0') #' 1 '%' /0' ($$ ' %' (0' C' %.' A3 @AA]3 -#' (9 $-' ## ' 1 $.#+# #.3 '+ ' * ' ' %.' /$' (# 0' %% - #.' '+ *-#$) #Q ' & * ' 0' *') / #' 1 -' # % '' %.' & %'' -#' ($$ %$' 1#.' ' -# ' '' -# .) $' '+ %, $-' #5 * '%' # ,' %.' - %$ '%H' % -" 1# # *')) %. %,' (%.# ' '++3 - %' '' - ' '++ *# ' -) $# +3 1 -'' & $ *') &# 0' ,%' %' '+ % & ' * *$' #' # #.' -#, # #$' '%'($3 - '1#&# 3 $ - %# 1 $# 0' 1 0$' $ 1' + ' '' *'%+# ' - ,-# ' #1 6.$ %.')' #' / %' ')' '%' '% % &#' ($$ %$' - %' '% +' # ,%#-$3 -'(,-' -#' # ' 1# # +' ' -#) '$' ')' #' * / #3 %.' 1# # *# % 0' %. $ #%$ / # 1 -#%' *) #6 '', % %,' & * ' #$ ' -# %.' +' *#$3 ''3 1# # $(**#$$+(' %' @AA]3 #%.# 0' $) 3 G 3 9# %3 '++ +# ' %' $(**#$$ '%3 %.3 %E@`-# %#5 ' 0# 3 G# *-3 (' 3 !# #9' 3 1 -' -# 1 -' #)# %' #% %$(33 1# # '**(#.' -# ' -# ' (' # %' ! '1# $' ''9#.' '% 1 -') %, #.' +## %,$' ' -#$#' $(**#$$#$' +' -# ($$ %')$' R %, %.' 1 $ #' ++#* #.' /0' -#) 3 / ' 1 $'(%1 %,' - ' ($$ '$-' (.' $#*(# -# $$,#' +' -# '$ -' ($' $' ' #$('' +' - $ 7 3 " %*# 1 $)' #$ '%, 0' '$#.' '' -# .& %*#' +

%. -# #% $-# 1 $ $' $(**#$$+(- +) -# *?($ '% '+ # '8 1 - *- % $# +(-# #. -#) $8Z$- ^ %#. ' -# '$ '% '+ / #$$ % -# ++ $ '+ *#% (' # -# 1 $ / # ' & -# $# + '+ -# $ '%, % ,'% $) /# 1##% ! ($$ %. ($ $. %,'%'1 1 -'%# %.'%'1 1 -'-#' -# %. -($.# #%.#% '% %. -# % -# * $$* # #. /0 -# & % 7 '+ (**#$$ '% % @AAJ / ' -' !'1# $ $'(,- -# -# -# $) #) #;$' - $-# *'(. %%'(%*# -# % #% '% ' $ %.$(# 0 +' -# '%$ ('% '+ #) %0 -($ $$( ) %,' - -# ' 0#. /0 " %*# + # -# *'%* ($ '% '+ -# # 0 '+ #$*-#% '% 1 - *-< ($$ - . / '(,- . .#* $ &# %+ (#%*# ' /# " #. # *9 %. -# #$ #5 #$$#. -# , (. # Z+' -#) #. '%Q % %. * '% '+ -# *- %,#j %3 -# (' # %$ ($ '+ ($$ #&#% $ *') #. 1 - - # *-#. (%. # ! # # 1 $ #$*-#% - - %# . -# +'(%. '% '+ -# ' *) + (#%*#Z#5# * $Z#8/0 ($$ % #) %0 %.) ' # #$ #* 0 %8! ($$:8 . .*- $ #. + 8 % '8 -# % %# ##% -'*#% (0 S 7 -' %, %. -# # 1# # %' f $0# $') %0 ' % $ '+ *'% * $ %*# - ! '1# - . '++# #. %' $ #* ' ' '$ '% ' -# ($$ % +' 1 .) '&#) #% % -# $ -# *- %,# 2 -# ($$ % # '%$ 1 - ! ($$ 1 $ -'1#&# **') % #. /0 $) #% '% '+ %, %. . / -# $ 0# $ '+ - %#<$ # ,% ! 1 $.#+ % # 0 ' '$#. ' -# % $ # % ++ $ 1 $, %$ % , %. - -# 0 #) '+ 2) #. #(0'4'O@AJ]H 1 $. #* #.8 /0) # %$ '+ 1 */ - %# $'(,- ' '$#*(# -# %#(+ ,' %+ *# '+ -# %, $- * *#$, %$ %#($- %, % -# 1 1 - -# ' -') # * % ' '% #$ -# .#* '%) 9#. %) ' % . & %*# % -# -#' # 8 .#&# ' U) #% ' '+)) # 1 / (* '(.' /# '+ %' * * & , %$ -# % & $ #%, -' '+ %, %. 7 - ' -# 9 %,' +' " #%*- $'* # 0 %. # (# - %#<$ # '%$ '' " %*# - . 1 0$ /##% -# * ' ' ;% .3 $ ' -# $ # % ?(#$ '%" %*# - .'$.#. , %$ -# 1 - '(-'1#&# 9 %,' %0 # . %,' (.#$ # -# (.# '1 .$ -# 0 '$-# 1 $.&# $# '% %* # ' -# " #%*- #&8('%: ($ #$ $-# - .' /##% %. ,% % ' -#) # * % " ' ' -#$) # # $'%3 $-# /#*) #3 '1 .$ -#:* '$# '+ -# # ,%3) ' # # * '% 0 % -#8-?) # ' *0 (3 -'(,-'$886) , - #5 #$$ -# &#1$ ' -# #&' ('% %" %*#3 $-# '' * #: ' ' '/# . 1% - ' G# 1 +' $ $(#$$ '%8 % -# *'% 03 $-8' #% 0 *'%+#$$#. - 6 -#67 '+ -# " $ ' '% 8# #. '' - #+ %#5*# U #% 1 0 '+ '**(0 %, i -# 8 $ '+ #%% : %. # %3 $' $8 ' # &# -# + ##- %. +' -# (%. # 9 %,$3 +% + * 3 - '1#&# 3 $-# $# &#. -# #&' ('%3 % $) (*- $ -# ! ' $- %8. $ # % ' *0 *) # #. -# *' '%. #* #. , %$ -# 7 #$ ' ' (% $ #% '% ' -# $ 3 %. -($-) # #. %. * #. $ * '% -# #$($ '+ - %#$:+') ,% ' *0 1 # #3 $ #, .$. ') *03) '$ '#5* ($ &# 0 -# 1 / 8+: #'$'&# # ,% -# $# + #) % $ # $ %.

,'&# %)#% 3 # *-' /# %,' .## 0' % # #$ #.' %' -#' #5 $ #%*#' +' -#' ' -# ;
-#' & $' $(/:#*') $$' +' -#' #' #' $ ''.' /03 (%*') #-#%. %,' %.'
-# *' 9#' ' $ * + * ') /3 1 - #' $' (# $/ '(,-' /'(' -#'%#1'
.#&#')#%'' +' ($$ ' $' ' +' -#' (' # %'1' .' " ' + ')' #+'%%6'
%,3 - %#' -#' % #%$ + #.' - $' # '%3 1 - *-' '$$#$$#$'$'#%')'($
%') ' %*#' +' ' -#' - $ ' 0' +' ($$ ' -#' %$ ()#% $' +' -#' ' *0'
1# #' -#' '+ *# $8 1 -'' *')) %.#.' -#' $' . # $' . 1%' + ')' -#' # $ % 03
%.' -#' /(# (* *03 1 -'$#' +') ' *') '$ '%' %.' ' , % $ '%' $-#'
#.' ''$') # #5 #% 3 /(' 1 -'(' /# %,' / #' '' *- %,#' $' *- * #'
) # 0' ' 1 $' -#' $9' +' -$' /(# (* *0' '' -' .' -#' #$'(*#$' +'
-#' *'(% 0' %' # . %#$$3 $'' $' ' *#' -#)' ' -#')) #. #' . $ '$ '
' +' -#' $' #' %.' /$' (#' $'&# # ,%' -($' -#' 1 -'#' .) % $ '%'
/$' (# 0' %.' #% # 0' *#% #.' %' ' !# # $/(,' %.' -#' $ %
%' -#' + $' %$ %*#3 $ -#' 1 $'#%& '%#.' /0' ')) /#' ' +' % $ #$3 ' '
' #,#$3 $' ! # #' '- .' #) #.' -#$#' *#% ' (-' #$' +'(%.#.' /0' -)'
+' -#$#' '% 0' -#' #) #%' +' " ' #,%' ++ $3 -#' 7 ' # U
) #% 3 %.' -#' .) 03 #) %#.' % * ' %.' ' +') ' %*#' -#' #'
' +' - %*# ' 3 1 - *-' 1 $ *-#.' '' -#' % $ 0' +' " ' #,%' ++ $3
$#.' (%.#' - %#' -#' " ' #,%' % $ # $' ! % %' %.' #$/' '.9'H3
-'1#&# 3. $*- ,#.' -#' '+ *#' +' - %*# ' 3 1 -' -#' $$ $ %*#' +' ' *#6
- %*#' ' ! %*#' #5 %.#' $ %3 %.' + # 1 .$' '(%' $ #) %H'
-#' -#'.#)#% $' $' -#' ' F ' (%.#' -$(E%#' %.' 1# #
/' $-#.3 -#' +(%* '%$' /#%,' %$+# #.' /0' -#' '' -#' ' .$' *'%U
$ (#.' %' -# '& %*#$' %' -#' ' -#' / %.' %' #) ' 1 $) .# /0'
-#' '' #$ / $-' '*#% 6 ' .) % $ '%' +' #&#%(#;' /(' - $ 1 $ %' '
0 #) * 0' # %#.' '(' -#' -# .' +' - $ *#% +.' + % %* + j .) % 6
$ '%' 1 $ -#' ! ' (' 6 #%# 3 1 -'$# '$ 3 * # #.' /0' !# # ' %'
' .#' '' + * #' -#' # '%$' /# 1##%' $ ' %.' #% #3 /#*)#' %'
#5*##. %, 0') ' %' '%#' (%.#' - < %#' - $' '++ * ' $ %*#' @AMW'
! %*#' $#) $9 H3 $' -#' -# .' +' -#' 1 -'#' % # % ' .) % $ '%3
''9' -#' # .' %' -') #' ++ $' '' # ') ' %*#' 1 $' %#.' /0' -#'
.#)#% ' ', % $ '%$3 1 - *-' -#' *#% ' '++ *#$ 1# #' '' 1#.' % ''
'0 #) *' 1 -'#3 %' ' /0' -#' #% #3 1 - *-' -.' ', % #.' %' !# # ' !$'
,%3 %' ' 0#' /0' -#') # ' '(%* 3 1 - *-' - %#' -.' ..#.' %'
@AMJ3 '') ## ' -#' %##.$' +' -#') 0' .) % $ '%' %' -#' (9 $-'
7 ' " ' ' - %#' -.' -# $# +'$'' $ '%,' %' % # #$' %' #, $ &#' %.'
.) % $ &#') # $3 - '$-#' #+# #.' '') % ,#' -#' & '($' / %*-#$'
. #* 0' - '(,-' -#' ,#%*0' +' # $'%$' '%' 1 -') '$-#' *'(.' # 0' %' -#'
) %' $-#' 1 $' -#' ''1%' % $ # 3 - %*# ' 3 %.') # ' '(%*
-#' +(%.) #% ' %* #' +' .) % $ '%' %' ($$ ' 1 $' *#% $ U
'%' %' -#' - %.$' +' -#' $'&# # ,%' - %#' 1 $3 -'1#&# 3 $- #1.'
#%'(,-' ''$## - ' %' -#' #%')'($' #) #'$(*-' '*#% $ '%' 1 $3 $'
') # ' +' + * 3) * * / #3 (%#$$')# -'. * 0' $(#) #% #.' /0'
'1 %,' -#' - ,-#$' '$$ / #)# $(#' +' %.# #%.#%*#' '' -#' .) % $ U
'%' +' -#' '& %*#$' %' *#3 -# <#+' #3 +' -#')' #' ' #$$ *- ' *

MT 7 ʻ ʻL /

'&# %' ʻ ' ʻ '&# %' 6 #%# ʻ $ -#* $#) , - ʻ /#3 1 - '' 1 $ & (0ʻ %' - %,ʻ) ' # - %ʻ -# ' * ʻ # #$#% &# '+ʻ -# *#% ʻ '&# %) #% ʻ -($3 - $ #+') ʻ $$'* #.ʻ 1 -ʻ - %#<$ %) #+ #.ʻ '' / %,ʻ /'(ʻ $'ʻ, # ʻ %ʻ .& %*# %ʻ -# ʻ '+ʻ .) % $ '%ʻ $'(,-ʻ '- &# #%$(#.ʻ ʻ /# # ʻ . $ /('%ʻ '+ʻ +(%* '%$ /# 1##%ʻ *#% ʻ %.ʻ '& %* ʻ (-' #$ 1 $ *- #&#.3 %.ʻ ʻ,#%# ʻ ' , % $ '%ʻ '+ʻ '* ʻ,'&# %) #% ʻ 1 $ #++#* #.ʻ 1 - *-ʻ 1 $ ʻ*'%$.# / #) '&#) #% ʻ '%ʻ -#+') # ʻ $ #ʻ '+ʻ ++ $3 -'(,-3 ʻ) ($ʻ /#* '%+#$$#.3 $') #1 - ʻ %# $ *3 %.ʻ %' ʻ ',# -# ʻ * *(#.ʻ 'ʻ 1' 9ʻ $) '' - 0ʻ -#ʻ 1ʻ '+ʻ A 3 -'1#&# 3 + #.ʻ 'ʻ #$(ʻ %ʻ # ʻ $# +6,'&# %) #% 3 %.ʻ 'ʻ $- 9# -#ʻ '1# ʻ '+ʻ -# /(# (* *0;ʻ ʻ .ʻ %' ʻ , &#ʻ $#ʻ 'ʻ - ʻ #$ % %,ʻ +' *# 1 - *-ʻ '%# *'(.ʻ) '&#ʻ -# *- * # ʻ '+ʻ -# * & ʻ $# & *#6ʻ - %# #%.# &'(#.ʻ 'ʻ ' $ # ʻ #&# 0ʻ . ++ *(0ʻ %.ʻ 'ʻ #+' %ʻ %ʻ #&# 0ʻ . #* '%;ʻ $-# 1 $ -# + $ $'&# 8 ,8$ *f!# C i -# # ʻ 'ʻ 8ʻ /'(ʻ ($$ 3 %ʻ ' .# 3 'ʻ +')ʻ %ʻ .# ʻ '+ʻ - %,$ʻ +' ʻ "# $# +;ʻ /(.1 -,ʻ 'ʻ -# #%')'($ʻ $T# '+ʻ -# *' 03 -# *9ʻ iM+ʻ) # %$ ʻ +ʻ *')) (% * '%3 %.ʻ -# $$ &# '/$ (* '%ʻ '+ʻ -#'++ * ʻ * $$#$3 $-# 1 $ (% / #3 %ʻ $ #'+ʻ ʻ -# ʻ, # ʻ % (ʻ , + $ʻ %.ʻ +' *# '+ʻ *- * # 3 'ʻ **') $-ʻ ʻ 1 - '#$ # #+') ʻ -# *'(.ʻ %' 3 $ %, #6- %.#.3 # ʻ -# *- * # ʻ '+ʻ -# '++ * $3 1 - '' #) %#.ʻ '%ʻ -# 1 - '# / 03 %#, ,#% 3 *' (3 %.ʻ) # *#% 0;ʻ %.ʻ '+ #%ʻ $-# 1 $ -# $# +ʻ '% 0ʻ ''ʻ '%#' 'ʻ :(. ,#ʻ /0ʻ # %*#$ʻ - %#<$.) % $ &# #+')ʻ) % +#$ $ʻ -# ʻ #) %#%*# %ʻ $ -# # '+ʻ * '%ʻ ($(0ʻ * '$#.ʻ 'ʻ 1') #%;ʻ /(ʻ ʻ -# $) #) #' ʻ #&# $ʻ -#) '%$) '$#.ʻ '%ʻ %ʻ #% , - #%#.ʻ .#$ ' $) ʻ #&#% 1 -#% # #$#% #.ʻ /0ʻ ʻ $'&# # ,% '+ʻ $(*-ʻ / %ʻ , + $ʻ %.ʻ $'ʻ '1# +(ʻ ʻ 1 +ʻ -# % '%ʻ 1 $ 'ʻ /# #.ʻ (ʻ + # ʻ - $ʻ + $- '%ʻ 'ʻ $# +6,'&# %) #% 3 ʻ %## .#.ʻ 'ʻ /# # .0ʻ ' , % $#.3 ' ʻ 'ʻ /#*') # ' , % $#.ʻ %ʻ '%# 1 0ʻ ' ʻ %' -# 3 %.ʻ %ʻ $ʻ $#&# ʻ $ #$3 $ %*# ʻ 1 $ %ʻ $ * ʻ ** ' . %*# 1 -ʻ -# 0 #) ʻ '+ʻ $ #$ʻ - ʻ - $ʻ *(ʻ +') ʻ '+ʻ $# +6,'&# %) #% ʻ 1 $.#& $#.ʻ -# # $ % 0ʻ - .ʻ + ') ʻ '+ʻ ' .ʻ /##%ʻ ' , % $#.ʻ %ʻ -# ʻ . '% ʻ *')) (% #$ʻ - %#<$ #, $ '%ʻ #.ʻ 'ʻ / %,ʻ ;-#$# % 'ʻ %#ʻ +# ʻ $# +6,'&# %) #% ʻ %ʻ -# %#1 0ʻ *'%$ (#.ʻ /'. #$3 +#1ʻ %ʻ %( ) /# 3 1 - *-ʻ 1# # ''#) / *# ʻ %9$ʻ '+ʻ $'* # 03 -# # $ % 0ʻ 1# # 'ʻ /# # #$#% #.3 %.3 1 -# # ʻ $ #* ʻ ,#%*0ʻ - .ʻ /##%ʻ '& .#.ʻ +' ʻ # *-ʻ $ #3 -# # $ % $ʻ $'ʻ 1# # 'ʻ - &# '%# '+ʻ -# ʻ '1%ʻ (ʻ - $ʻ '% 0ʻ -# .ʻ , ' '.ʻ %ʻ #$ #* ʻ '+ʻ # $ % $ʻ /# '%, %,ʻ 'ʻ -# '1%;ʻ -# & $ʻ) :' 0ʻ 1# #) %' ʻ # $ % $3 1 - '3 /# %,ʻ .#/ #.ʻ + ') ʻ ʻ , - $ʻ *'%+# #.ʻ /0ʻ - $ʻ .) % $ &# #+') 3 #) %#.ʻ (%.# ʻ -# #5* ($ &# *'% ' ʻ '+ʻ -# %.'1%# $ʻ (ʻ#&#%ʻ - $ʻ) #.ʻ) # $(# '+ʻ$# +6,'&# %U) #% ʻ 1 $ $-' %ʻ '+ʻ ʻ $,% + * %*# +' ʻ -# * '1%ʻ # $ % $3 ''3 %ʻ *'%$#?(#%*# '+ʻ -# *'%$ (* '%ʻ (ʻ('%ʻ ʻ /0ʻ -# /(# (* *0ʻ %.ʻ '+ʻ -# '1ʻ $ #ʻ '+ʻ * & $ '%ʻ '+ʻ -# # $ % ʻ ' ('% %ʻ -# ' -# ʻ - %.3 ʻ 1 $ 'ʻ $') #) ' %*# +' ʻ -# '1%$ '%ʻ 1 - *-ʻ -#) (% * ʻ 0 #) ʻ ') (, #.ʻ %ʻ @AJCʻ *'%+# #.ʻ ʻ +')ʻ '+ʻ $# +6ʻ ,'&# %) #% ʻ / $#.ʻ '%ʻ ʻ * $$ + * '%ʻ '+ʻ -# ʻ %- / % $ %ʻ , (.$3



* E E

)) -#0*# % 0/# -#$) '+. # % $)3 %.* %%' 3 $
'$# '($%#$$ %.. # -3 /# *') $'%1 -- -# # 0 '.(* '%$
'+" #.# *9 -# # (-#0#5- / -#') #% + #$-%#$$3 1# -3
%.&# $ 03 + # ' + $- '% $$(#. 0(% ?(#) '%,'+#) #$'&# # ,%$
'+) '.#)) #$
-#' .# - %#, #13 -#) ' # # * '% 0$-# /#*) #'% - $
-# . $' -#$(+ *#$ #%.'('+-# # ,%'*'(.'%' '*'%*# $.##
.#+#* $; * * $)1 $#5* #.; %.$-#/#*) #% ' # %.) ' #$($ * '($
%.$#&# #3 1 -#%#&# $-# $*#% #.' % ($$ % (-' $ #%.#%* #$ '1 .$
' * %.$'* #+')$ # # ,%+(%$-#$ $ %,' *'% $
/# 1##% -# '% ,#'+ # (# %.$* #%*# ' '(3 '% -#'%#
- %.3 %.3 '% -#' -# 3 -# * (# #) #% '+ . $-*-#+ %. -#
$#*('% %+ * #.''% '& 9'++ '$*'1 - %# 1 $ % -#' 0
. $* #'+- : - % * *# % /$' (#) '% *-
 1'(./# . + *(3 %.##.) '$$ / #3 '*- * # $# % 1' .
$' *- (.& #. % (# $ - %#$; /($-#) , - # - $ -#
.#$* /#. $ 2' ' * 1') %4 "' 1') %3 $-# - . 6$%,(0
$ '%, ' + * $#%$# %.'%' / # -#' # * %$, - % ' -#'*'%. '%$
'+#5 $ #%*# +' # %. -# .(#$'+) '% *- # ' *0
1 $3 -# #+' #3 - ' '(, - 0 * * ' *0 % -# $# + $- % # #$ $ '+
($$ 3.#&' .'+) ' $* (#$' $#%) #% -# #1 $%'') 0$ *
$.#3 ' -# % (#; $-# M? #% # 0 .') % #./0 * # 3 '% $
% # ,#%*# % ' *) # $3 $-# 1 $ %' ++#* #. % -# $, - #$
.#, ## /0 -# '1% +## %,$3 %' . . $-# '1 -# $# + '/#*'%+($#. /0
-# + # 0 & $-#. ('% -# ' . &# #.+' $ %, #) ') #% + ') -#
($('+-# ' *) $ -# $) #) #3 $-# %#&# '$ -# , $
'+ -# $ ('% ' 3 -# *' (,#3 $' - - $ $ #* '+-# *- * # $
/$' (# 0) $*(%#; ! %*# .# ,%# 1 $ %' 1 -'(:($ + * '% %
$ (%, -# $ LL #0 # << D
(- $! %*#$$3 1 -'$# & # # $'% 0/#*') #$ #$ #* 0) % +#$
+ $-# $ *') #. 1 - -# #$ 3 1 $3 %#&# -# #$$3 - ' '(, -
1') %Q %' -#& , ''+ -# #% $$ %*# '1 - *-$-# - $/##% 9#%#.3
%' 0# 3.#$ # -# $ %$ %.$-' *') %, $3 %' . % 0#5) #'+#)
+ 0 -# # #) %0 #$) '% #$+ ') 1 - *- ''*- ''$#; # - $ -#
/#$ $ -# 0 '+ - '& T9 3 -# & # $#* # 03 1 - *- , &#$
 # (#'+ - %# $ $-# # 0 1 $ %. $ $-# # #. %#&# 06
: $-'1$ 1') %+(''+) # $ %.+ %, $;/ , - %. * &#3
), (%# #) #) #% %.&# 0& / #) '' .$3 $') #) #$ / 0
%.'+ #% $(#) # 0 & %3 %.1 - $ '%, ' #%$ 0 +' $ %,
%.+' /#%, $#. '(*-#$ #%' 1 % %,'+ # 1') % 0 9 %.U
%#$$ %.) ' -# %#$$ % -#'* #'+-#, %.$'%$' % -# # # $ '
0'(%, .0 -#A $*-'' +' 0'(%, . #$'+ -#% '/ 0H
 * '$#?(# $3 -# # $%' - %,) :#$ * ''/#+'(%. % -# -# - .
 +#) % %#6*-) 3 %.8 '& / #-#$$ '+ -# '' 1 %3 -# * '% '+ 1 (8-
1 $ +# /0 . ') $ $ 1 -'* '%&# $#.'1 -# 3 %.'+ 1 - *-$-#

]B

! ' V V

" G' ' ' ' '

G9#' * #' " $' + * ' # ("' * ! , &6

@AMD6KA H

' % ' -#' # 0' ' +' (/ # ($/ ,3 -#' G %, ' ' +' ! ($$ ' +' (%. ' -) 6'
F '$# +3 . ') * 03 %' %' # 5 * . % 8' . ++ * (' '$ '%8' -# #' 1 $' %' '
- ' (, - ' ' +' . $$' & %, ' -#' ($ '6" #%* - ' %*#3 +' ' #%% ' %. ' ! $'
1# #' (% #. ' %' -#' * ' %& * '%' - ' " #. # *9' 1 $' ' % 0' 1 *- %, ' - $'
' ' (% 0' ' ' '&# - ' 1' * ') # # 0' -#' ' %$ ('%' ' +' -#') #'
1 ##%' -#' ' ($' ' +' # $ #$' %. ' ! ' $.) ' # $' % ' %) ' $ 0' %' $' '
- , - ' - ' +' ' 0# $' %' ' #%# 1 ' ' +' . ') *' # '%$' / # 1 ##%' " %*#'
%. ' ! ($$ ' *' (. ' / #' / ' (, - ' / ' (' " #. # *9' - . 0' $ ' ' . ' ' %' ' / # # '
+' ' %, ' 1 - ' #' , # ' ' +' %, %. ' %. ' %' &# ' - %' 1 - ' ($' V '
%' - $' * * 0' ' +' #* ' ' ' +' %' &# ') ' # #$ #* 03 #' , # #% # %#. '
-#') ' $ ' & ' #% ' +## %, $' ' +' % - 0' , %$ ' -#' G %, ' ' +' ! ($$ 3 $' -#'
. &# $ 0' ' +' -# #5 $ %, ' . $ / (' %' ' +' ' 1 # ' %' #) %0
-#' / # ' % , ' % $) ' Y# 1 ## Z" ($$ ' %. ' ($ 3 -# * ($#' ' +'
-# ' $#&#%' 0# $<8 ' %+ * %8) $3 * ' % %(#. S 1 + -' / (' #' 7 #) #% 8'
. #$ #' -#' #$ ' '%' ' +' . ') *' # '%$' / # 1 ##%' -#' 1 ' ' ' ($'
! %*#' G (% T' $ #* ' ($ 0' $ (, , #$ #. ' ' ' -#' ! ($$ %' *- , # .< ++ #$'
%' #%% <' -# '$$ / 0' ' +' , ## %, ' ('%' ' . $)) #% Q $ 03 '%'
-#' %#$' - ' # *-' ! ' 1 # ' $ - ' (. ' . $*- , # $#&#% 06+ &#' # ' *#% 3 ' +' -#'
$' . # $' 1 - ' ' - . ' / ##%' %' -# ' $# & *#3 ' -#') #' ' +' -# ! # *#' ' +'
(/ # ($/ (, ' ')) $$ '%# $') , - ' / #' ' % #. ' ' ' $##' - ' $ (*-'
%' , ##) #% ' 1 $' *' %$* #% ' ($ 0' 8 #. ' ' (' " #. # *93 - ' 1 #&# 3
1 ' (. ' - &#' %' - %, ' ' ' . ' ' 1 - ' G (% T< %' ' +' . $)) #% 3 ' / $# & %, '
- ' ' $ &' (#. ' $') #1 - ' ' +' -#' . # $' ' +' -#' / / #' . #' % 6! # #3
%' 3 -# #% # #. ' % ' ' ' . #+#%$ &# %*#' 1 -' ($$ ' 7 - #'
- %#' ' 1 $' #% 0' (%. #) % %, ' -#' ! ' $-' # (/ *3$ -#' 1 $' *9#. '
/ 0' -#' (9$3 1 - ' ' , - 0' $ ( ) $#. ' - ' ' 1 ' (. ' / #' -# ' (%' %#5 ' ' '
/ #' $1 ' 1 #. ' (' / 0' ($$ 3 - ' (, - ' (' -#' ($$' 6 (9 $-' 7 3 1 - *-'
$ #. ' $ 5' 0# $3 " #. # *9' ' - . 3 **' . %, ' ' ' -#' #) $' ' +' - $' *') * '
1 -' -#' $ < % 3 ' ' 0' -# ' %' %%(' $ (/ $. 0' ' +' W]] 3]]] '

A / : ' % ' # c T

1 - # -# ! ($$ %') %') 0' ' +' J] 3]]] ') #%3 * ')) % . # . ' / 0' -# G %, '
%' # $ '%3 * ' %* #% #. ' %' #$
-# ($ %$3 (%. # ' -# * ')) %. ' ' +' -#) # ' ' '$# -' %. '
(. '%3) ($ # #. ' %' ' -#) ' -#0' 1# # , # 0' %+# ' ' %' %( ) / # $'
'' -# ! ($$ %$;' %. 3 * ' %$#?(#% 03 %'' $ '%, ' - ' #$' ' +' & * ' 0' 1# #
#% # %#. ' %' -# ($ %' $. #' -# G %, ' ' +' ! ($$ 3 - ' 1#&# 3 - . '%''
. #$ # ' '+ , - ' +' ' -# % #, 0' ' +' & 3 ' +' 1 - * -3 %. ##. 3 -# '&#. '
'' / # ?(#' 1 %, ' '' '1' ($ ' '' %%#5' ' '& %*#' (3 $ -#
*# ' +' - $ * ' %$#% 3 -# . #) %. # . ' $') # * ') #%$ '%;' %. '%#, ' '%$'
'' - '#%. ' 1# # * #. '%' (%. # ') $
' - $') #3 ' $##) #. ' $' +' -# %#' +' , &#$' +' %$ / * -6'
#(-' 1 ' (. ' / #*') # #5 %* ' ' %'' #) ' # . #Q %' #&#% ' 1 - * -'
* (0' - #%#. ' %' '+#1' . #* . #$' - $' . 0% $ 0' 1 $ ' / %* -' ' +' -#
' ($# ' +' %. #% / (,3 1 - * -' '$$#$$#. ' %' %* ' % #$ / # #&# $ '% 0'
, - ' '' -# $ ' (-' #) %' %* #$' %' ?(#$ '%' -# G %, ' ' +'
! ($$ 3 **' . %, 03 %%#. ' - ' - ') ,# $- ' (. ' / # . '%# %' %$ / * -'
%. ' #(-' '' -# #* ' ' " #. # *9' (, ($ ($ 3 1 - '$# , - ' ' +'
$(**#$$ '% -# # 1 ' (. ' - ($ / # #*', % $#. ' %' -# ' -# ' - %. 3 ($ 3
' *'%$. # / # $#* '%' ' +' -# 5'%' . ') % '%$3 1 $' '' $1# ' #, %*#
'' -# G %, ' ' +' ! ($$ 3 ', # -# ' 1 -' 7 #%/ # , 3 -# * . #' ' +' -#
! ' #$ %' + -3 %. ' ' -# ' '$$#$$ '%$' ' +' -# '($#' ' +' 7 # %' '%' -#
, - ' / %9' ' +' -# /#
-# #$. #%' '(' . ' . '%' ' #:#* ' -#$# ' '$ $3 / (' . #) %. #. '
- 3 / #$. #$ %$ / *-' %. ' #(-3 ! ($$ ' $-' (. ' $#*(# '' 5'%0'
' ' +' -# & %' # ' ! % #3 ' ' -# / $-' *' ' +') / # , 3
' ' +(3 1 - * -' / # '%, #. ' '' -# * - / $-' ' ' ' +' %T' %*#) ' #3
-# 5'%' $ #$) #%' $' (, - ' ' #* '%' , %$ ' -# ' %#1' %. ' - , - 0'
. %, # '($ 0' ' ' ! # # $ / (, ; '%' &'%' *9#%3 -# 5'%') U
/ $$. ' ' '' - %# 3 ++) %, ' - ' ($$ ') , - ' - '1' 0' -#
2 , # ' %. ' + # %, ' 4'1 - * -' ' ($ V ' %. ' - $' $ ($ **#$$ ' $' - . ' %'
-# ') # 0#. ' %' #) %0' %' -# ' -# ' - %. 3 5'%0' * ' (. ' %'
%'' 1 $# . # #%. ' ('%' ($ 3 -# +') # ' *-) '%' ' +' 5'%' % #, 0'
, %$ ' " # . # *93 / (' %' 1' # #. ' '' # ' ! ($$ ' %. #) % +0' -# $# +'
' (' ' +' -# '$$#$$ '%$' ' +' -# '($#' ' +' 7 # ' '& . #. ' - ' -#
($ %' . ') % '%$' * ' (. ' / # ' (%. #. ' ' ++' ' -# #5 #%$# ' +' -# 7 # $6'
/ *-$' 0') # %$' ' +' ' * ') ') $# ' +' - $' $' 3 ' 1 $' * '%+ . #% 0'
% * #. ' '%' -# ($ %' $. # - '1 . '1 -' ! ($$ '1 ' (. ' / # &' . #. '
2 -# G %, <$' %* % '%' '' 1 , # 1 ' $' &# 0' $, - 34' '$# -' 1 ' # + ') '
- $' -# . ? (# $' '' #%% ;' 2 / (' - $. #$ #' +' ' ($ ' $' ' -#' $ '%, # 4'
-# 1 '' #) %' # ' ! ' 1# $' * ' (. 3 - ' 1#&# 3 &# '%'' + % ' $# #U
) #%' %' -# . # $' ' +' -# ' %$' ' +' %%#5 '%' '' . #? (# #5 % U
'%' - $' 0# ' / ##%' '++# #. ' ' +' " #. # *9<$' $ #* ' # $ '%$' +' ' ( ) # 0'
/ # 9 %, ' ++' -# %#, ' '%$' * #. ' '%' +' ') '% -$' / # 1 ##%' -) $# +' %. '
-# ($ %$3 %. '. #* %, ' 1 ' %' %0' * $#3 -# ' * ' %. ') 0'
$ ('% 1 $' &# 0' + &' (/ # '' ! ($$ ' ' ($' V ' . #* #. ' -) $# +

$ #,## ' +') T 1 - ' (' % %,' - $' / :#* ' -#' $ #,0' ' +' " #.# *9<$,#' 1 $) (*-' $ '%,# ' %' -#' .#+#%$ &#' - %' %' -#' '++#%$ &#' #' - .' 1 #$ #.' #$ ' + ')' ($ ' ' ') #' 1 -#%' ' -# #$ <$' #+') $' - .' %' ' 0# ' .#&# ' #.' -#' ($ %') 0' 0 #) 3 1 - #' ' +') . / #' *' '%' 1 $' - # #% %,' -# ') '% *-0' $' $(/ $#?(#% ' *) ,%$3 * #.' '%' +' ' -#' ('$#' +' '**(0 %,' ($ %' # ' 03 1 -# -# ' . #* #.' , %$ ' '-#) ' ' ' & 3#%.#.' 1 -' (' #5*# '%' %' + (# #$ #' - $' $ 5 06$ 5' 0# $3 " #.# *9' 1 $' $ ' -0$ * 0' 1# ' + #.' +' ' 1 ;' %' -#' #*#% ' *) ,%' -#' - .' / ##%E %' -#' $.* # +' ') %0' -' (#' . 0' (' -#' +# ' #' %* % '%' +' ' ' #%#1 ' ' +') 0' ' # '%$3 + # ' ' - .' / #*') # #& . #% ' - ' - $' ($$ %' #$' 1 ' (.' %' ' *') 0' 1 -' - $ $( )) '%$' ' ' *9' * ' ! ($$ ' - .' .#* #.' 1 3 %' ' ($;' %.3 -# #+' #3 - %#' ,(#.' - ' -# ' .#+#%$ &# %*#' 1 -' " #.# *9' . .' %' ' / %.' -# ' ' , &#' -) ') 0' $$ $ %*#' 7 - ' 1# ,-#.') ' # 1 -' -#' $ % ' - %' - $' +') ' ?(#$ '%' 1 $' - ' $-# $ 1' b%' ' # $'%' +' ' - %. %,' '&# ' ($ ' ' ' -#' +' #) '$') 0' ! ' 1# ' ' +' # $ # %' (' #' %.' -($') # 0' %* # $ %,' $' $ #%, - ' 7 - ' (' %' 03 - ' 1#&# 3 %' *9' '%' -#') '% *-0' ' +' -#' / $ / (,$' 1 $' - ' # #$$3 $' -#' #5 # #%*#' ' +' -#' *) ,%' ' +' @AAJ' - .' '&#.' " #.# *93 -# #+' #3 *'%$#% #.' ' ' # %?($-' '%*#') ' #' -#' #) ' ' ' *?(#' 5'%' # ' 0' %' -#' ! # *#' *' * (.#.' ' #$*-#%' %' 03 @AAK3ZZ - ' (,-' -#') #. '%' +' " %*#' %.' ($$ 3 " #.# *9' (,($ ($' ' #*# &#.' W3]]]3]]]' # ' O ! M]]3]]]H + '%' - #$' #'.' # %' $ $U + * '%' +' -#' 5'%' *) $' ' ' -#' + ##-' .' ' # 0' +' -#' #' #* ' ' 5) %' '$# -' -# #1 $%' ' ?(#$ '%' ' #$*-#%' +' %0' #5*- %,#' +' 5'%' # ' 0' +' ' -#' %$/ *-6 #(-' %.$' +' -#' '($#' +' %.#%/ (,;' $' ' - ' -#' 5'%$' - .' $(**#$$+(0' . $#%, ,#.' -#) $# &#$ + ')' -#' + #%. 0' .#) '%$ '%$' +' -# ' ! ($$ %' 0' 1 -' (' / #%,' $ +#.' %' - $' #) / *#' -#' #* ' ' +' 5'%0') ,-' #, .' ' $' ' ,(% ##' +' ' -#' +((#' - ' / 0' -#' # 0' +' #$*-#%' ($$ ' - .' $#*(#.' ' #* &#' ,- $' '&#' -#' #) % *') # ' '%$ ('%3 :($' $' ' $) ' (-' 0' - .' # .0' / ##%' *'%*#.#.' ' ' -# ' %' ! ' %.' %.' 1#.#%' 1 -' #, .' ' ' -#' '%$ ('%$' +' -'$#' *' (% #$;' %.' ' - .' / #*') #) ' #. ++ *(' - %' / #+' #' +' ' -# G %,' ' +' ! ($$ ' ' ' (%.' ' ++' - $') '% *-0' ' -#' #5 #%$#' +' %0' ! %*#' +' -#') # -#' ($ %$' 1# # :($ 0' . $) 0#.3 %' @AAJ3 / 0' " #.# *9<$ (%U #5 #* #.' .#* '%' +' 1 3 %.' %' 1' +(0' # $#.' - ' -#0' 1# # %' ' $ '%,' #%' (,-' ' ' #++#* ' *'%?(#$ $' , %$' -#' G %,' ' +' ! ($$ <$' 1 ' %' -#' # #$#% '%$' +' " %*#' %.' ($$ ' -#03 -# #+' #3 , ##.' ' #& *(#' -#' #, '%$' +' & ' 1 - *-' -#0' - .' ' **(#.3 1 -' -#' $ %, #' #5*# '%' +' -#' %%& # # ' - $' 1 $' . $ * ' ' +' %*'%$.# / #' $ T#;' / (' -#' ! ($$ %' " ' # ,%' % $ # 3 1 .' " #. *-' &'%' # T / # ,3) ' #.' - $' $'&# # ,%' %' ' ' ' 1' -#' %* #3 ' +' -#' % #, 0' ' +' & ' ' ' / #' & ' #.' %' #&#%' -#' $) #$' .#, ##' ' ' - $' " #.# *9' # #.' - ' # T / # ,<$' .# $' 1# # #5*# #% 3 / (' - ' ' * ' / ($ %#$$

#$#% &#$ '+ -# (' # %! !'1# $ -# ' .#% ' %3 -#
! ($$ % #%&'0 '%#' #.' '' '&'9#' -# (9$ '' %) #.' #$ $ %*#
, %$ ' -#.#+ % &#' #$ / $-)#% '+ ($$ %.') % '% % -#)#
" #.# *9 1 $ #5 #)#03. $$ $+#.'1-#% -# !' #3 %$ #.3*'%* (.#.'
-# # 0''+ % G & 93/0'1-*-' -# (/ %' %.' -#)#'1# #
*#.#.' '' ($$
' %' -#) .$' '+ -# %% %,' /'(' !' %.3 " #.# *8-+68# '
.#.3'% (,($'@A3@AJM 8 #'1 $ $(**##.#.'/0'-$%# -#13" #.# *9'
7)' A'1-'1 $ #% ' *- %,'-$+' 06 - .'0#
').$()) #3@AJA3 -# # #%$(#.' -# .#* '% '+ 1 '/0' -#
!' #' , %$' ($$ 31-*-' -#.#*# $#.' G %,'- .'$''# ,# 0'.#$ #.3
($ ':' % %,' % -#1 ' %'$(' ''+-#' 03 ($$ ' %'-$+' #,%'
' *0' " #.# *9' 7)' ' 1 $.& $#.' /0' # T/# ,3 1-'' 1 -'
" %9#%$ # %H - .'. #* #.' -#$)#.#)#%'(%.#'" #.# *9' ' %'
**' . %*#1 -' -# #' G %,<$.# $3 # T/#,'-' #.' '' ($#' -#
*') * '% % -# $' '' '/ %' '$$#$$ '% '+ %T,3 -')3 %.'
!' %.' /# 1##% -# '1# ' $ (' %.' -# '1% '+ !'$#% ' 13 ''
* 0''(' ' *0''+ - $' $' 3$')# %*#1 $ %##.+(' '' ! ($$ 3 '
- ')#' $' #.' #5*# ' +' ' -# A # ' -# *-'*#+# ' '%'
%, %.3 1-'$# G %,' $ #* ' ''+ %'&# '/# '%,#.' '' - ' # ,(#'
%' '.#' '', %' '&# ' -# / %#'' '+ ')#$<' '' - $' !' $-' ' *03
" #.# *9' 7)3 %' -# (()%' '+@AJA3$#%' %')0' % '' ' %.3
1-## -# 0''+ -# ' $3 1-'' 1## + #%. 0' '' " %*#3 1 $
' #$$%,' -# $(' # $' '+ -# .-'.#3 7)' ' '+ %,#3
1-'' 1## .-# #% $' '+ %, %.' -# % # &#% '%' '+ ! ($$ ' %' -#
-# %.$ - .' ' ') % *' $1# ' $' ' * ' , %' -#! %*#$$
'+ %,#' 7 -#) % H3 ' $$#'' '+ -# G %,' '+ ! ($$ 3 - .' /##%'
#.' $'' . $ #$ #* +(0' /0' -#' ' * ' '%#% $ - ' -#' '0 '
/ ' -#' +# ' -)$# +'/'(%.' '' %$ $' ('%' $,% ' # '%' (' -#
- #+'/:#' '+ -# ! ($$ %' '&# %)#% ' #) %#.' -# #$ / $-)#%' '+
' * '$# # '%' /# 1##% ! ($$ ' %.' %, %.;' %.' - $' 1 $ * (0'
%#.' /0' -#.#$ *-' '+ BW3]]]' ! ($$ %' '' $ 1-'$# *) ,%3
-'(,-')'$'/ ''. #$$3 1 $ -' '(,-0' $(**#$$+(' ').$()) #3
@AJJ3 -#.#+#%$ &# %*#'+ # %'1 $'*'%*(.#.3/0' -#'$#* #' * #$
'+ 1-*-' ! ($$ ' %.' # ' %'(%.# ''9' '' * ' %'*'%*# ' 1 -'
#, .' '' -# $ # %' '(/ #$3 1- #3 %' -# #&#%' '+ ' 1 ' 1 -' -#
$ % 3" #.# *9' 7)') ,-'*)' -# $$ $ %*#'+ -# %, $-'+##
" #.# *9' -# # ' -.'#5 #$$#.' ''" %9#%$ # %' -$ % #% '%3 1-#%
($$ ' $-'(.' - &#' /##%' #5- ($#.' /0' '+#1'*) ,%$' , %$' -#
(9$3 '' /#, %' # '%$' +' ' 1 3 %.' /0' - # $' '+ -'$ #$' '
/ %,' /'(' -# $ % <$ *?(#$*#%*# %' -$' ! ' $-' ' *0' #&#%'
0# 6$ # 3" #.# *9' 7)' ' * (0'* #.''(' -$ %3#5*# '
- ' -# ! ($$ %' # '%$' 1# #. #* #.' %' -#+ $' %$ %*# , %$'
($ Q %'' , %$' ($$ 31-'$# (%' 1 $ '' *') # +# 1 .$' %'
03 @AK]3' ,#! $$ %')0') ($#.' %' #$ ' %'*'%$#?(#%*#

A@J ' * ' % ? $ ' ' * ' c M TM

$# & % $' + ' ' ' % ( ) / # 3 ' + ' 0 # $ ' (* - ' - %, $3 + ' ' ** (%, ' ' ' %' -#'
" %*# ' + ' @AJM3 1 # #$ ' . *' -#%') #% ' (3 #&#%' + ' ! ($$ ' *' (. ' %' '
/ # ' *') $' (' 1 -' -#' $ -# #' + ' * & $ '%' ' + ' 1 #$ # %' (' #3 -#'
*' %. '%$' #& %, ' %' " #. # *9 <$) '% *-0' - .' ' $ '%, ' * '%'
+' ' -#' $ (/ :#* $' ' + ') %0' #) %' ! %*#$' ' $' (#' - ' %' -#' 0# $'
' + ' +) %#3 + ') ' @AA]' ' ' @AAW3 1 -#% -# #' 1 # #') %0' . # -$' + ') ' U
& '%' %' ' -# ' $' ' + ' #) %03 ! ($$ ' ' ' ' $ (++# #. ' + < ') ' #5 ' / %'
*') ' *#$; / (' -#' '&# %) #% ' 1 $ / #' -# #' ' #&#% ' -#' . $ #$$'
+ ') ' # *- %, ' -#' - , -#$ ' *- ' %' %% ( ) # / #' %$ %*#$3 " #. # *9' +#. '
*')) (\ #$ ' %. & . ($' ' -#8 - # #$ ' '$$ / #' #3 %. ' $## . ' *' %'
1 $' + #%' . $ / (#. ' 0' - , 88 ('($ 0 S8' " ' 0' - '($ %. ' '-#) %$'
%. ' 5 '%$' #' $. ' ' ' - &#' / ## %' . &#%' / 0' +) %#' * '$$' -#' / ' . # 3
1 -# #' -#0' + '(%. ' ' %#1' - ') #' (%. # ' -#' 1 %, $' ' + ' -#' *9' , #' %'
%' ' *' (% 0' ' + ' (' #' 1 $' -#' (/ *' *' %' $(0' ' - ') #' #, (#. '
b ** ' . %, ' ' ' -#' %* #' ' + ' ' ' ' 4 %' ' #&#%' %'
%, %. ' 0') # %$' ' + ' ' - / ' %$: Hf #5 ' ' %' %. ') ' ' %3 %. '
/ 0' -#' #$ / $-) #% ' ' + * ' 1 - *-' / ' (, - ' ' *-# %. E8 . ' '. # '
) #$3 " #. # *9' $ (** ##. #. ' %' 9## %, ' -#' *#' ' + * ') ' %' ' ') '. # #'
#&# 3 #5 *# ' %' ? (#' /%') ' 0# $' %' - $' #$) #% ' ' + @AMJ' -#'
$ 0$ % 2 7 -' #, . ' ' -#' *#' ' + * ') 3 ' $' %* ( ) / #% ' ' % ' -#' (#' ' '
. 1' ' - . ' %. ' + $' %#3 $ 9 %, ' -#') # %' / # 1 ##%' -#' % # #$ $' + ' -#'
%' / #) %3 -#' +) # ' + ' * ' 1 %' %. $3 %. ' -#' # $ % 3 ' %' -#' ' %#' $. #3
%. ' -' $#' + ' -#$' . # ' %. ' -#' 1 ' 9 %, ') %3 ' %' -#' ' -# 4' - $' ' *0'
1 $ (%? (#$ ' % / 0' , - ' -' ' (, - 0' . #. ' ' ' -#' , #' %' $' 1 - ' #'
' %# ' %3 ' * #. ' -#') ' #' . & % , #' ($ 03 %' - ' -#' ! ($$ %'
* ' *' (. ' *')) %. ' + ' ' -# ' (*- $#$ %' ' ' % 0' -#' - ') #) 9# 3 / ('
$' ' -#' %# , - / ' (%, ') 9# ' ' + ! ' %. 3 1 -# #' *' %' 1 $' / $(. 0' *-# '
') ($' %' ' / #' + ' , ' #%' - 3 -# #' , %3 " #. # *9' 1 $') # # 0' * 0 %, '
' %' -#' 1 ' 9' ' + ' - $' + -# ' #' . . #. ' - ##%' + #$-' * ' ' ' -#' $#&#%U
##%' #+ ' / 0' " #. # *9' 7) '
" #. # *9' ' 1 $') ' #' ' 1 # + (' ' - ') #' - %' ' ($' V 3 %. ' - $'
. ') % ' %$' 1 # ## $ # ' ' ' $ (# & $#; ' *' %$#? (#% 03 #*' %') *' *' %. ' %$' %'
! ($$ ' *' (. ' / #') ' # #++#* (0' #, (#. ' + ') ' / ' &#' - %' %' " %*#3
-#') ' . # ' *' (% 0' ' + ') # * % $) ' -#' ' 1 %' - . :%' %' I 5 ' ' + : 3
*' ++## 3 %. ' ' / **' ' -#' $ #' %$ ('%' ' + ' -#' . # ' ' . ' ' + '
%#' . #H ' $$#$$#. ' ') ' %' ' 0' ' + ' $# 6$ 3 %. ' 0' ' + ' 1 5 '
-#' G %, ' 1 $' -#' *- #+' *') 6) # *- %' %' - $' #) ; -#' ' 1 %#. ' ' - . '
' + ' -#' / #' %. ' #' 1 $' / (. %, ' , # ') # *- %) #%' ' # %'
+' ' $ #' / ' . ' ', ' &# %) #% ' *' %*# %3 #%. ' 1 #. ' 1 -') ' %' ' 0' , - $3
(&#0#. ' + #1 ' ' . ' ' ' # %' %. ' ! ' $.) ; %' -# ' 1 $', % #. ' -#' $' #'
, - ' ' + ' #5 ' %, ') / # ' + ') ' -#' $ #' +' #$ $' + ' -#' G ( ) 9' %. '
-#' . (*-0' ' + ' , . # / (, 3 ', # -# ' 1 -' ' , - ' ' + ' ##) '%' $' ' '
') / # ' + ') ' & #' +' #$ $' . #$ %#. ' + ' ' #5 ' ' $' #, . $') % %, 3
%' # ' #$ ' # . 6) %#$' %. ' / $ 6+ (% *#$' 1 # # 1 ' 9#. ' %' -#'
+ $* ' % # #$ 3 %. ' -# #' 1 $' %' # %' ' , '&# %) #% ' '%' * ' '

-#$ $ #' '+ #$ %' '% %' -#7#$ - %'*'(% 0'+ 9' -#' '%'
%.($ 03 1 - *-' 1 $ # .0'- , - 0' '$ # '($3 1 $ ' # $' #$ * #.'
' , '(%.'+') %,' ' '+ -#'* '1%'.') %$3 %.' .' -#' %'
- $' %.' %'#&# 0' -#' .#3%'' #$$) %(#' %.'* #+(' #,('%$ 1# #'
% .#(%.#'" #.# *9' ' - %'(%.#'" #.# *9'7)' ' %' '.#' ''
$(0'#++ * #%' /'('+' ' -#' #$ %'1'' #%' .#3$ %% %,6$*-'' $'
1# ##$ / $-#.3 %.' -#, *((' /'(# $'1# #%' ' '1#.'/0' -#'
(-' #$ '') %03(% ' -#0'- .', &#%' /'+''+' -# '?(+* '%' $'
1''' $ %%# $' -#' (# ,# #5# * $#.'/0' -#' #'&# ' -#'.')#$ *'
++ ''+' -#'* 888<1 $#5 #%.#.' '' -#') '$' R.') # $' -($3
% -#''** $'%''+' -#' ''$#.'# #* '%''+ 8# 6) 3 -#'G %,' $$(#.'
-#+' '1 %,' '.#~2' %''('%.' -#'/.' -/' $' #& #%')'%,'
) .6$# & % $'/' -' %' '1%' %.'*'(% 0''+/(% %,'(',$+' %.#'
'' ,-' -#'+ #$;' %' #++' ') ($'-#) .#' '/# 9' -#)''+ -$' -#
,)#%') ($P -#+' #/#' '& .#.'1 -' '(*-61''.'', &#' '-#') .$'
%#5*- %,#+' ' ,$' -#0'* %' ,-' -# '+ #$:($' $'1# '1 -' - ' $'
1 -' ,$+' ' %.# 4

('" #.# *9' '+(-#' #$#)/#.' -$' #.#*#$$' ' %' %' ')## :'
#5 #%. %,' '$' ''+' '*#' '#* '%' '' -'$#' #%, ,#.' %' %.($ #$' '
/ .#$3/('$'3 %' *-'+$-'%3 $$$#.' -#)'1 -')'%#0' %.'
)'%#O<$ 1' -' #'.#* #.' -''+' -#'D3]]]3]]]' # 'M8WC]3]]]H
:#.#.' %%(0'/0' -#'%*#$#.'.(#$'%' -%,'$-'(.'/#'#5 #%.#.'
+'' ' * ' ('$#$3/('-'-#'1-'#$()'$-'(.'/#.#&'#.' ''
')' %,' -#'1#+ #'+' -#'*'(% 0' %.'-#'+(0'#.##)#.'-$'1'.3
#1##%@AMD' %.'@AJM'-#$ #%'%# 0'M]3]]]3]]3]' of<K3]]]3]]]8
% $%,' -#'#*'%')*'*'%. '%''+-$' #' #' #'/('+** ' #$'%
# %' ''S*'$''+'K3]]]3]]]' 8fE@3DC]3]]]H3 %.')#' %'+#
/'-#') %(+*(#$' -$' /$' /#.' -*#'-#'$()', &#%'' #%'/0'-'
G %,'''-#'%'/#$'1-''-.'$(++#.'.) ,#-'(,-'-#'#&#%'#$'
7 '%#$#*'+# (#''+'"#.# *9<$')#*% $)'1$'-#'.#&#'U
)#%''+'-#'$9'%.'&#&#'%.($0'+'')'?(#'%$,%+*%'/#,%%%,$'
-'(,-'('-#'*& $#.'1'.''+'-'.0 3#++'$'1#'#/#%,')#'''$#'
/-$%.($0''%'+'';/('%''&# %)#%'$'&#'1-'$''))(*-'#%*03
%#,#%*#%.'/# 0'$'-#'8!($$%''#*-'-#'(% %/-'
:#,-''+'-#'#5)#',&#%'/0'0'%$' (%,'-$'#,%''#.# *9'#5U
#%.#.'B3]]]3]]]' # 'fD]]3]]]H'%'-#'.&%*#)#%''+'-$' .#'
+'*'($#3/('''&#0'$) ' ' '%''+'-#'1') # '1$'/ %#.'
'-')#3 %.'',&# %)#%' * '+'' 1'$ 9'#%$(#.'' #,('$(0'
"''' -#') $' '$# .0' *#$' 5*# '+'' '+#1' #) ' 0'* $#$3 -#'
) %(+*(#''+&#&#' %.'$ 9', #1'$#. 0'%'! ($$
-#'G %,'* #.' -#' #$ %' %#%' %.($0'-$2!#(4' #$.'
-'%' -#' %#%6) %(+*(%,'.$ *$'-#'1'(.'#) '%''))%%,3
%''#&#%'+''',' .3#$'-#'$(0''+1''.'$-'(.'/#.&# #.'+')'-#'
/#*-# #$' #*(#$'+'' + %,'('-#', $') .#/0'-#'#&#%' #$4
7 '%'-#' %9$'+'-#'1#&#$1##$'(,-'/' .'%''#$$#%#,# * 0

- % -#0 1# #+' -#) 0 &# 0)) , % 1# &# #*# &#.   ' ') $ + ## , +   +* *' ($#3 -# 1 $ %' '1#. ' # &# ! ($$ -$ ' '%3 + # -# - . '%*# $# #. -# # %. **# #. /#%#+ $ + ') -# '&# %) #% -# '$ '% '+ -# %#%0 1# &# $ 1 $) '$ (%+ &' (U / # % ! ($$ Q $ %.##. '&# #) %0 -# G %, 1 $,%' % '+ -'$# $'* $ 1 - *- -# # , - ##% - *#% (0 % ,#%# 1 $ # * / # '+ (%.# $ %. %, % - $#0#3 -# $ #% ' % 1 $ - #$ % %#% $-' (. # *- -# % $-) 9# ' ' '1 #%' (, - *# ' /# / # ' (%.# $# -) %(+ * (#. # * '$ -# + '% # % " %*# * '$# / 0 $ % -# * $# '+ -# &# &# %. $ 9) %(+ * (# $ %. -# 1# &# $3 " #.# *9 $$ $ #. #) '0# $ %. #) '0#. 9# % #&# 0 .# 1 - + ## , + $3 #*(% 0 .& %*#$3 %.#) % + * '%$3 #) ( ) $ 2 # ' /# 9%' 1 %34 -# G %, $. ' '%# '+ - $ % $ # $3 2 - 3 + % #*'%') * #% # $# $ /#0'%. -# '1 # ' +) 0 $(/:#* $3 $) 0 ++ ' .#+ 0 -# *'$ $3 %. -#0 - &# %' - %, +(-# ' . ' - % ' , -# % -# '+ $4 G##% .&'* #$ '+) # * % $) +) #. - -# + '($- %, :'%. '% '+ ! ($$ % %.($ 0 1 $.(# ' -#, # * *('% '+) '%#03 .#/ $#. *' %$ *' (.'%' $$ ' (' '+ -# *' (% 0 - $ $ %, # %' '% `# % 0 + #. ' - -#) 9; /(3 % ' % '+ + * 3 -#) # %$) '0#. +' $#*(%, -# '.(* &#%#$$ '+ ! ($$ % %.($ 03 -' (, - + * *'($3 1# # 1 '6#. , #. 2) 9# ($# '+ '- / '% $) (*- $ %34 -# G %, $. ' .# (% 0 ! '- / '%$ '+) ' '%3 #5 ' 6 '%3 %. %$ +' '1#. '%# %' -# % . $(**#$$ '% + # @AMD $''% + # -# # 0 '+ (/# ($/ (, -#) ' '% '+ , 6 '% %. 1 $ ## + ') ($ 1 $ +' / . .#% -# $) #) #3 -# #5 ' + #$ % 1 ' ' ' -# /$/ (,) '% *-0 1 $ $ ' #.3 $ $'' -# %$ - -# '+ ! ' $- 1 ' ' -# #5 ' '% '+ - * ')) '. 0 + ') -# ' -# '& %*#$ - . /##% # .0 '- / #. /0 " #.# *9 -# ' * #*'%') $ $ '+ #%% # #. 1 - -# $ '%, #$ *' (% # & %,) # $(#$ ($ +' / .# -#) ' E '% :+ ! ($$ % $ 9 , ' '.$3 1 ' ' #% * ' -$ %. $- 1 $3 - $ %. $ '*9 %, $ + # ! ($$ - . $' $ ' #. -# $(0 '+ 1 ' ' + ') #$ %. ! ' %. ' -# + * ' #$ '+ -#8 5: # #* ' #3 $ +# *# + $ 1 '#, % '% - + '% # 8 #$.#%#. * ' '+@AMC '- / #. ' (, - ! ($$ %) %(+ * (#$; %. ! ($$ # #. /0 %#. * '+' / . . %, -#) ' '% + ') #* ' 5 '%0 '+ $ 93 * ' '%3 1 ' ' #% %. %#% :' '.$3 , '. %. $ &# # '+ #&# 0 $' 3 %. * - % % @AMJ3 *- $ ' '+ '% ' # 1# # . $*'&# #. % # #$ 3 . $ * - -# ' '+ # **'(% # #('%3 -#) ' '% '+ '% + ') 1#.#% 1 $ +' / . .#% -# '%1 ' 9# $ - '(, -) 6 >'$$ / # ' .' 1 -'(1#. $- '%3 %.3 % ' .# ' # *- -#) H# # 3 # 0 #5 #) #% $ 1# #) .# ('% 1#. $- %. #$ % '% 1 $ #, #. - -# % &#) # $ ' '. -# #$ / # # - % -# +' # , %; / (-# ! ($$ % .% %*# ++ *#3 1 - *-* '(. '+* '($# '*(#) ' *#%$#$3 *'% %(#. ' ($# %* 0 1#. $- '%3 %.3

-# #('%' #% # # #.' -#' .# ' %.' #*# &#.' -#' %)#' '+')#$($' ,%($'
7 -#%' -#' *)#' '' -#' - '%#3 " #.# *9' 7)' ' . #* #.' - $'+' #,%'
' *0'*- #+ 0' **' . %,' '' -#' .& *#'+' '/ ' -#' '+' -#' .# 3 " +# ($3
1 -'$# %)#' %' ' . % 0' +#' 1 $' &'%' $*-'++$1# .# 3 %.' 1 -'' 1 $'
.:(% 6,#%# ' '' -#' G %,
%' - $' - ') #' ' *03 " #.# *9' 7)' # #.' '' ' ,#' #5 #%' '%'
%' -#' '$ * (* %3 % $ #' &' ' 7 ' %# ' #' 1 $' -#' $'%' '+' ' '' '
'(% 0' # ,0) %3 %.3 $' & #' (' '%' ' 1# -0'%' / #'+) 03 - .'
/0' - $' % # ,#%*#' %.' #'?(#%*#' $#*(‹#.' -#' ,''. 1 ' '+' -#')' -#'
%.' -#' - %.' '+' -#' . (,- #' " #.# *9' -#' # 3 1 -'' .#$ #.' - '
' * $ #6 9#' . $ %* '%' /# 1##%' * $$#$' $-'(.' #) %' -#' / $'$' '+' -#'
! ($$ %' #3 1 $' 1 ' -' ' 7 ' %# ‹$' $(**#$$+(' *-' %.' '%'(%*#.'
-)'2' %' % ,(%,' %.' *90' $'%4' %' %0' * $#32' # *'%($'41 $'
1 -'(' # ' *-' %' - $' & #' +#Q $') # - %,' '+' ')# ' %' -#' # %'
'+' - '. 0' %' ' -#' 1 0$3 -#2 % $ #'+' ' -#' (-# %' #)#% 4'
1 $' %' ' 1 -'(' - $')# $;' /(' $' '' - $' 1# * %%' ' -# #' #% #' % ''
+(-#' *($' 7 ' %#' '1#$' - $' *#' %' - $ ' 0' $' #0' '' -#'
& :,' $' ' 1 $' * #.3 1 - *-' -#. #1' ('+' ' -# G %,3 %.' 1 - *-'
1 $' ')(, #.' /0' " #.# *9' 7)' ' %' -#' $( ))#' '+' @AJJ
-#' *#%$(#$' '+' -#' & 1' '%' -#' # *- %,' %.' *'%. (*' '+'
-#' '% $ *' * # ,03 ( ) &# $ +0' ' #$$' $' %.' $*-'') $ # $' * %%' '
/#' #)#.' ',# -#' ' (%1 % #.3 %' & #1' '+' -#' $- '1%#$$' %.'
%. $* # '%' '+') %0' ' # *-# $' %.' # *-# $' %' -#' ' -#' '
- %.3 " #.# *9' 7)' %.' - $' .& $# $' #5- / #.' ' $ %,' *9' '+'
#* '%' '+' -#' % # #* (' *- #&#) #% $' '+' -#' $' *#% (0;' +' ' -#'
#. *' - # #%#.' ' 1 -'' 1# # %' ' ' -'.'5' 1 -' #) '& ' + ')' -#' '
($' %.' *- $' -#' '&# %) #%' $'' / ', #.' - ' + ##.')' '+'
$ ##*-' %.' 1 %,' %' #, .' '' # , '($') # $' /0' 1 - *-' ! ($$ ' - .'
(%.#' -#' #' %,' $#' $'' , ' '($' %' #5) #' '' -#' 1' .' %' - $'
" #.# *9' 7)' ' # #.' '' -#' #5) #' '+' - $'$'/# 6) %.#.', %.U
+ -# 3 " #.# *9' 7)' 3 %< **' . %*#' 1 -' 1 -'$# & #1$' -#' 1 $-#.'
'' #$' #' -#' - $ %' # , '%' %' $' ' , % ' (0' %.' (-#% * 03
%' '‹.#' '' *-#*9' $'' + ' $' -#' 1 $' / #' -#'))' 0' $ %,' + ')'
%+ .# 0' %.' -#' # &# $ '%' '+' -#' +(%.) #% ' (-$' '+' # , '%
-#' '$ * (*: % .#') '$#.' '%' $') #) /# $') '%,' ' -#' '/ , U
'%$' - ' '+' *-8 03 + #' -#' #5) #' '+' -#' #) $' " #.# *9'
7)' ' *9#.'))' 0' %' - $' & ' %.3 $' ') #' ''+'
+ * 3' '% $)' - .' #%.#.' '' ($#' -#')' '& #1$' '+') %0') #%' %.'
1') #%' (' -#')' 0' '+' -#' '($' G %,' -) $# +1 $' %0 - %,' /('
$ * ' #' * #.' '%' %%( ) # /#' '&#6 % ,(#$;' - $' + &'(#') $ #$$3
7 -#) %#' %9#3 -#' $ $ #' '+' '/ # 6. %*# 3 1 $') #.' '' ' , '')'
'+' -#' *-) /#' %) #.' # T3 %.' #%:'0#.' -#' + &'(' '+' -#' G %,' (% '
- $' .# -' " #.# *9' 7) ‹$' $#*'%.' *'%$' '! %*#$$' '($' '+' #$$#6'
%%$ .3 /' #' -)' +'(' $'%$;' /(3 %' -#' +#) #3 -#' *'% * #.' '
)' , % *') ,#' 1 -' '%#' '+' -#') .$' '+' -'%'(3 1 -'' 1 $'$(**##.#.

'% -# .# -/0 %' -# '+ -# I (##%<$. #$ ' - -#$#/ ,)'($ %*#$1# #$'#)%$#.** ' . %,'' -# #$'+ -# -(*-/0_' %# 3 -# '% $ *'*'('*- %

-# '$*(* %$3)#. #0'+ # , '($#% -($ $$3-0 '* #$3 %.' .#*# &#.'.#*# &# $3 1# #- . 0')' #& ('($ %' -# '#&# 0. 0' +# - %' -# '% $$' -# '$# +69%'1 #.,#. .'%' #&#%' -#)'+ ')' 9 %,' -# '$ %.''%' -# . *' %.' .' %,'& ' #%')#$(#$ %' -# %)# '+' (# - $ % 0' , %$' -#* # ,03 -# # *- %,' '+#$$ '%3 -# (% &# U $ #$3 %.' # (#3 2' #$' -#) $$'+ '' '+' 9/#- %.#.' '&#' '' -# .#($ '%$'+ -# # *-#$'+ -#. 03 %.')'%$'+'(',''.'$(/:#* $'/0' -($+' +# %,' -#S # *#'+ -# ' &#$' %.' -#*'%$' '%'+ -# '.# -U /#.$3 /#').# (# 0')$# /#4' 7' %#' $$(#.' ' #$* ', %$' G % 3 %' 1-*-' -# - '$' -#' 1 $'*- ,#.' 1 -' -# # &# $'% %.' .#, . '%'+) %0'+ -# * . % '.'* %#$'+ - $ % 0' %.'+' ' 0' * (#3 %.' 1 -' -($& ' %,' -$.(0' $' ' # *-#'' '+'0'(-' ' -# (% &# $ 0' +'$(*-'*'%.(*'$-'(./# # #.'/0'-)3 -# 1'(.')'$'*# % 0'- &#' '' 9#' -# *'%$#?(#%*#$' 2' # *'%($'4'#%:'0#.' ' ( ) -;+' 'G % 3' .' %.'.#$ '($'+?(# 3)'$'#% # 0'$($ #%.#.' -$ * .#)*' * & 0' (' %' '-#'?(# $ -# #5#*('%' '+ -# & ' #%*'(% # #.' -#)'$' #% * '($' '$ '%' %' ! ($$ ' -# #'#5 $ #.' ' - ')#'% 0' -#$) '/#, %% %,$'+'*((#.') . . # * $$ %' %.# #%.#%'* *()$ %*#$' ((#/# '%,#.')'$'#5* ($&# 0' '' -#'++ * '* $$' %#.' $' - $'/'.0'+')#%' -./##%'/0'" #.# *9' -# # 3 '1 $3*#,0' %.' 3 -' '(,-0' #)# #.'1 -' '% $' &#1$' - $'++ * '* $$ **' .%,0'$())'%#.'('*'(,#'' .#+0' -# '/$*(% $' '&# %)#% ' -#:(. * ' %.' .) %$ &#(-' #$ ''9'(%.#' -# ' ' #* '%' -# # $#*(#.' # 0' .-# #% $'+' -# : ' $'1#' $' -# '% $'*#,03 '+#$$' $' %.' # *-# $' ' #'&# 3 -# # $#*(' $' -#) $# &#$' '&8'' '/#%'' (%'(*-#./0' -#'-() % %'$ ''+' -# ,#;' %.3 1-#% -# # #&#%' '**(#.' '+' '*#,0) %' '$%,' -$/#%#+*#3"#.# *9'7)'' .##.' - '-# $-'(.'/# '& .#.' 1 -'$')# 1# 6 .'$#*(' '$' -# '$U * (* %$' 8 9'%' -# : '.1%.#.' 1 0' %.3 ' -#) '$3 $# &#.' '' *'%+)' ! ($$ %' $'*# 0' ' $' -'$ #' (.#' 1 .$ ' -'.'50' -#%(*#($'+ -'$'*# 03 -#'++ * '* $$3%''')## 0' # %#.' -#%#, &#* #.''+ -&%,' &# #.' %(%-# -0')0$ *$)3 /('1'%' -,-' '$ &# #'' +)# %' -# $ -# #'+ #,$ '%' -#! ($$ %'++ * '* $$' -./##%' %#.'/0' 1'', # 'G %,$' %' -# 1 03 %'' 1 0$'+:($ *#3/('+ * * ' % #,#%*#3 %$,-' %.' %.#+ ,/#T# 3 %.'%'1'/.#+ ' ''$($$' $'" #%*-' ' 0 #3 %.' '/#*')# -#)'$' #++ *#%'/(# (* *'/'.0' %' -# 1' . -$' -$# '+' -# % # % '-$'0''+'(%.'#5 #$$'%' %' -#*'. + * '%''+' -#*'))?%' 1''+'! ($$ 'C ' # % 0D' '. ++# #%'0#)'+' 1' #& #.' %' #&# 0' '&%*#' B' -#! ($$ %' #3 $' '. .' %' #&# 0' #)%' # ' 0;' 0>;' -#

:K0 * ! " $' " $' ') 6

:/ M /60

-#' *?($ '%' '+' ! ' $-' ! ($$ ' -#' #$#%' '& %*#' '+' 7 #$ '
! ($$ H- .' /##%' .#$* /#.' $' ' * '%#*#$$ 0' /0' " #.# *9' -#' # '
1-#%' $ ' '1% ! %*#3 %.' ', %*#' ' -#') '+(0' /# $' (' - $'
& #1' %' -#' ' * ' #$) #%' '+' '&#) /#' A3 @AMJ3 -#' * (#$' -#'
) #' 1-#%' - $' *'%%#* %,' %9' $- ' - &#' /##%', %#.'+' ' - $') '% *-03
%.' 1-#%3 *# %' ' % $' '%,' -#' $ (' - & %,' /##%' +' +#.3 ' 1 '
' $' - &#' /#*') #' '$$ / #' '' .#+#%.' $' ! ($$ '#++#* &# 0' , %$'
%0' ($$ %' $ '%$' (3 -#' . .$3 ' $' + ') ' ($$ ' - ' -#'
$ '%,#$'' '$ '%' 1 ' *') #' '' -#'#%.# &') <$' '' %%#5' ! ' $-' ! ($$ '
$'$(**#$$' $') ($3 -# #+' #3 0' '',#' '$$#$$ '%' '+' -#' *'(% 0' #*#U
) # 3 /0') # %$' '+' %#,' '%' / $#.' '%' ($$ <$' (,#%' %##.3 ' %0'
) #3 '+' ! ($$ %' $(' ' ' 1 $' '*'%:(%* (#'+' - $' 9%.' 1-*-' #.'
'' -#' " $' ! '%' '+' ! ' %.' ($$ ' 1 $3 -#%3 ' - $') #' '+'
& ') ' %*#' '' ! ($$ ' %' #$ #*' /' -' '' -#' $ # %' %.' '' -#'
,#%# ' ' *0;' /#* ($#' /' -' '+' -#' #%$ '%' /# 1##%' ! ($$ ' %.' -#'
7 #$ # %' ! '1# $3 %.' '+' -#' #%.(%,' - $' *' % ,'% $)' /# 1##%'
! ($$ ' %.' ($ ' -'(,-3 + #' -#') (.#' '+' ! # #' ' %.' -#'
0' '+' (/# ($/(,3 -#' (.#' '+' ($$ ' '1 .$' ! ($$ ' - .'
$##) #.3 ' -#' /#$ 3 '%#' '+' %#(03 -#' *')) '%' % # #$' '+' -#' 1''
! '1# ' %' ! ' $-' ++ $' / '(,-' /'(' # '%$' /# 1##%" #.# *9' %.'
- %#' 1-*-' $-#' 1 $-#.' '') ' '' %'(%.# $ %. %,' $' '' ! ' %.3
/('1-*-'-#' .#$ #.' ''#5 %.' % '' ',#%# '*'' # '%' /# 1##%' -#)'
, %$' ($ ' -#' . ++*(0' '+'/ %, %,' -#' ! ' $-' % # #,%()' ' '
'$# %' $(-' ' 1 0' $' '' $(' ($$ %' % # #$ $' ' #%, -'*') # #.'
- %#' '' *')) ' -# $# +' '' %' %*#' 1-*-' 1 $')' #' %' -'$#' '+'
! ($$ ' - %' %' -#' '1% -#' *') *' 1 $' *'%* (.#.'' '% '@@3@AMW3
-#' 1'' ! '1# $' (%.# 9%,' '' #++#*' -#' # #* '%' '+' % $ ($' ! '% 6
'1$9 ' -'(.'# -#' '+' -#' $,% ' #$' /# *9#.' 1 - %' - $' ' ' -#'
'1%' + '% # $' /0' ' -'$ #' ! '1# 3 -#' ' -#' 1 $' /'(%.' '' +(%$-'
) 0' $$ $ %*#;' +' 2'$(/:#* $' '+' -#' ! ' $-' % '%' $-'(.'. $ (/'
-#' # *#' '+' -#' # (/ *' %.'+')' ' *'%+#.# '%' , %$' -#' 1+('
$'&# # ,%3 -#' $ % ' %.' -#' G %,' 1'(.' .& %*#' -# ' '' $' % ''
! ' %.4' %' - $' # 0' '+' %*#' ($$ ',(% ##.' -#' '$$#$$ '%'
'+' #$ ' '" #.# *9;' '%' -#' ' -#' - %.3 -#' 1 $' %'1' /'(%.' '' ($$ 3
1- #&#' *'%$#?(#%*#$') ,-' $#' + ')' -#' '1%' ' *0' %' #, .' ''
! ' %.;' +' ' /' -' ! '1# $' +(-#' #.,#.' -#) $# &#$' '') % %' -#'
'%$ ('%' %.' + ##.')' '+' # #* '%' %' ! ' %.' %.' ' '$#.' ' %#' '+'
* '%' %' *')) '%' %' #, .' '' -#' 2' $$.#% $'4' . $$#% # $H' ' 1 $' ''
-#' .& % ,#' '+' ! ($$ ' - ' % *-0' 1 $' 9# ' (' %' ! ' %.3 %.' -#'
#$$(#' '%,'#5# * $#.' /0' - ' ! '1# ' '%,' -#' ! ($$ %+ '% # $' 'U
' '% # 0' 1# 9#%#.' %' -#' ' -#' - %.3 ! ($$ ' -.'%' - %,' '', %

-#' %#,' '%$' +' ' -#' #%#1 ' '+' -#' ! ($$'6 ($$ %' %*#'
. ,,#.' '%' $'' '%,' - ' /#+' #' -# ' #) % '%' -#')## %,' /# 1##%'
" #.# *9' %.' '$# -' - .' 9#%' *#' ' # $$#' (,($' BC6A3' @AMKH'
% $) (*-' $' - $')## %,' %. * #.' ' ** # ' /# 1##%' -#' 1 ''
!'1# $'+ ')' 1-'$#' %&# #' % ,'% $)' ($$ '- .') (*-' '', %3' $-#'
1 $' / ,#.' '%*#')' #' '*')#' '' #)$' 1 -' ! ($$ ' -#' %*#' 1 $'
#5 #%.#.' ' -#' #%.' '+' *-3' @AJ];' /(3' '+' *'($#3' %'')#% '%' 1 $'
) .#' %' -#' # 0' '+' ' '%' '+' !' %.

%' -#') . . #' '+' -#' +' '1 %,' 0# 3' @AA]3' -#' !' #' * #.' %' -#'
% # &#% '%' '+' ! ($$ ' %.' ($ ' %' -#' $ (,, #' 1 -' ($$ '
" #.# *9' %.' '$# -')#' , %3' - $')#' ' #($.' %' ' & ;'
%.3'))#. # 0' + # 1 .$3' " #.# *9' +') 0' #%?(#.' '+' - %#'
1-# -#' -#')#. '%' '+' ! ($$ ' %.' ($ ' %' -#' 1 ' 1 -' (9#0'
1'(.' /#' , ## / #' '' -# 3' . . %,' - ' ($ ' 1 $-#.' -#' %(/ %'
! %* #$' '' #) %' (%.#' (9 $-'.') % '%' - $' (%' '+' ++ $'
*#.' - %#' %' ' . ++ *(' '$ '%;' %.' '- $' /##%' # .0' # #.'
-'13' %' (03' @AA]3' $-#' ?(#' (%#5 #* #. 0' %& #.' ! %*#' #% 0' '+'
! ($$ ' '' & $ ' ' !# # $/(,3' %' .# ' - ' ' # $'% '%' #') ,- ' /#'
$ (*9' %' -#' ', #$$' '+' -#' # '%$' 1 -' ! ($$ ' #% 0' &#.' %'
' !# # $/(,' '%' * '/#' @B' %.' #) %#.' -# #' ' -#' +' ' 1 %,'
"#/ (0;' %.' -#' %) *0' -#%'+') #.' /# 1##%' -)' %.' -#' $ %'
1 $' 9# ' (' /0' '*' #$ '%.#%*#' '+' #%' 0# $' . ('%' (' #% 0' 1 $'
%' 3' $- $' /##%' $( ) $83' -#' /# #' '+' $#* #' %$ (* '%$'+' ' ' # 0'
'+' '%' '+' !' %.' -#' *' #$ '%.#%*#' /# 1##%' -#' 1'' / ' -# $'
$-'1$' - ' " #.# *9' . .'%' ' ' - ')#' 1 $-'2 '' % # +# #' # -#' %' -#'
*#' 1 -' (9#0H' ' %' -#' ++ $' '+'!' %.3' /(' $) 0' '' 1 *-' -#'
'($#' '+' #&#% $'4 ;' %.' #% 0<$' $' #' /($ %#$$' 1 $' '' %.(#')'.# '%'
%.' *') %*#' %' -#' '(' '+' ' !# # $/(,' '1#&# 3' - %#'
1'(.' %' ' -# ' '+' %0') #. '%' /0' ' -# ' !'1# $3' %.' -#' #) $' '+'
*#' 1 - *-' $-#' '++# #.' '' -#' !' #' $##) #.' %) '(% ' '' '.#* '%'
'+' 1 ' , %$' ($ ' ' -#' * * ')') #% 3' ' 1 0' '+' #$* #' 1 $'
'& .#.' /0' -#' '**('%' '+' ' ' '+' !' %.' 8/0' ($ ' -#'
+)'($' / #+' *'%&# $ '%' '%' -#' $(/:#* ' 1 - *-' ''9' *#' /# 1##%'
- %#3' -#) ($-#++3' %.' #% 0' 6> ' !# # $/(,' '%' %(0' J3'
@AA@3' $# ' -#' / ' ' %,' '1 .$' 8#' '%' '+' !' %.' $' $' ('%'
'+' -#' '/ #) ' ' * ' '+' !' $-' # ' 0' 1 $' '++# #.' '' ! ($$ '%'
- ' '** $'%3' ($$ ' -($' / %.'%%,' -#' %* #' '+') % %%,' -#'
% #, 0' '+' !' %.' ('" #.# *9'. $ '&#.3' /#* ($#' - $' **# %*#'
' -#') ') #%' $##) #.' %#*#$$ 0' *'%. '% ' ('%' - $') * '%' %'
1 Q %.' 1 ' -# #' 1'(.' #% 0' /#3' $%*#' -#) ($-#++' *# 0'
) # %' -#' %(/ %' ! %* #$' ''+ ' '' ($$ <$' ' Q ' #$(' 1 - *-'
($ ' 1'(.'%#&#' ' # #' " #.# *9'+# 3' ''3' - '+' '$'', # ' ' $9'
) # %.' 1 $' ''$) ' ', %' 2' 0'$- #' $'$''$,- 34'-#' 1 #$' ''- $'
/ ' -#' '%' %(0' D@3' @AA@3' 2 - ' ' 1'(.'%' ') 9#' ('+' ' -#'
( ) (' 1 - *-' ' 1'(.' '($#;' /(' !' $-' ! ($$ ' 1'(.' /#' 1' -' -#

* 6 EE6

! ' VV

G' ' ' " " ' '

$ ' @AD]3 1 -#%' " #.# *9' ' . #.3 %.' @AJW3 1 -#%' - $', # 6' , %.$'%3 +# 1 .$' " #.# *9' 3 $(**#$$+(0' *) #.' -#' #,#%*03 -#' ' 0#.' /0' #%) 9' %' -#' ' *$' +' (' #1 $ /(' $) ' ' $' (#' - 3 %' %' ,#' +', # ' 1 $3 $-#' %* # $#.' -# ' *'))# *#3 -# ' '$$#$$ '%$' '&# $# $3 %.' #&#%' -# ' .') % '%$' %' (' #3 , %%,' T#$' $(*-' $' #) #.' ' -# '% '%$' '' +, - ' (' ' 1 $' /0'?(#' $ (#%#$$' %.', ' '.'+' (%#' - ' -#$#' .& % ,#$' 1# # $#*(#.' -#' .#%/(,' G %,$3 ' $##)#.3 - .' ' $' # %#.' -#') $' +' -# ' '1# ' -#' ' .# *-)#%' +' #%) 9' + ')' -#') %' *(#%' +' (' # %' ++ $3 -'1#&# 8' /0'%'')# %$' '/$ -# '- $ ' 0' +' % # #$ ' %' %' ,#' +' /$' (#') '% *- #$3 $-#' #$#% $' -#' $ #* * #' +' '%## #% # 0' 1 # .#.' /0'+##/ #' G %,$' !'1# ' $''%' '' ' $# #$' +' #) 9 / #' % $ # $3 %.' ' 9#3 # %$ ' +"3 (#%$##3 (./# ,3 %.' -#'0'(%,#' #)$ ' ++3 +(% $-' ' .#)'%$ '%3 (%?(#' %' $') (.#3 '+' -#' %,#' %.' '$$ / #$' +' /#%#&' #%' .#$ ' $)

" #.# *9' 3 ')'% *-' 1 -'$#' %.($ 0'#?(#.' - $')/ '%3 %.' 1 -'' 1'%' ' *#' /#$.#' - $ %' ' %.' " #.# *9' ' %' -#' #&# #%*#' '+' - $' #' #3 # +#* #.' -#') *- %# 0' +'.#$ ' $)' %.' $) +#.' -#' +' # ,%' ' *0''+' #%) 9' + # ' -#'.'1%+ ' +' - #$V 3 1#.#%' %'' '%,#' .1 +#.' %.')#% *#.' -#' %# ,-/'($' %.3 1 - #' *#$' +' -#' $' 1# # #& .#%' /' -' %' -#' .# #) % '%' +" #.# *9' %.' - $' $(**#$$' $' '' (-' .' -#' $' '* *0' 1 - *-' 9# ' 1#.#%' 1# 93 %.' %' -# ' -' #' - ' +' (%#') ,-' '%*#')' #' *#' -#' - ##' '1%$' +' * %.% & ' '%' -#' -# .' '+' %' .#%/(,3 -#' #*'%?(#$' '+' * % ' -.' *# $#.' '' /#' %')' '+' -#' % $-' #' -#' (# $' ' ' #%- ,#%' %'1' ($(#.'* # ' .0% $ *' #%.$' %' -# ' '1%' $.#' +' -#' '(%.' -#0' *-# $-#.3 %.##.3 -' #$' +' % %,' '' ' &' #' $ %. %,' # #' '%' -#' $' - %' -#' - 06+ + -' %' -#') # ' ' #,#' +' ! %*#$3 $' 1# ' $' +' + %,' -# ' *'++# $' 1 -' " #%*-' ' ', $-'$(/$. #$' %.' 1 -' -#' '+ $' '+' 1 ' .61 .#' .#' (' -#$#' $ '%$' 1# # +##/ #' %.' + +(' %' *') $'%' 1 -' -'$#' 1 - *-' *'%*# %#.' -#' (*- #$' '' # %' -#

\ )6 EE 6

, *((#' *'(.' - . 0' +'($-3 $'' '%,' $' -#' 0 #)' '+' *(& '%' #) %#.')#. #& ' %' 0 #' -#' # $ % $' $ ' 0'9#.' +'(' ' '$ 5' - ' $#$' '' *( ) / '($ 1 -## #.' '(,-$3 %.'+##/ 0' $* *-#.' -#' $' ' 1 -' 1 ' '.#%' - '1$' -#' & ,#$' $ ' *(& #.' ' -# ' %.$ %' *')) '%3 # *-' '1%#' '$$#$$ %,' $ $' '+' %.' $* # #.' '&#' -#' $(+ *#' '+ & $' ' #%' +# .$' -#' - ##6+ # .' 0 #)' '+' ,#3 1 -' $' 1 $ #+(') '%' '%0' '+' *' %6* ' $' %.' + '13 - .'%' ' 0# ' , &#%' *#' '' ' 1 $#' ' '%' %' (%.' , # ' * $' '+' # ' 0' $ ' 0' 1 $ #3 1 - #' - '(,-'(' #%) 9' -#' %' / #$' '+ #%' +' (%.' ' %'' # $0' $9' '' $#*(# #% % $' +' ' -# '& * %' +) $' %.($ 03 *'%+ %#.' '' -#' '1%$' %.' * #.' /0' -#' , .' 0 #)3 1 $' #&#%')' #' +##/ #' - %' , *((#' %' (% '$ # '($ % '%3 1 -# #' -#' (< ' ' (*#' +#.' %.' * ' -#.' $# +3 '++# #.'%'' *#' +' ' - & %,' '1%$' ' #%- ,#%3 1 - *-3 1 -' $')#A]3]]]' %- / % $3 1 $')' #' - %' + &#)#$' $' ' ('($' $' %0' ' -#' % $-' /' '(,-3 *'(.'%' ' #/(.' $# +' + #' -#', #'+ #' '+' @ABJ3 (% ' -#' G %,' 1 -U . #1' - $' / %' , %$' -'($#$' +)#.' 1 -')/# ' ')#' $# ' $3%' / 0' # ,#%3 /' ,3 -((3 %.' '% 3 $-'1#.' $,%$' '+' #%# ,0' %.' ', #$$;' /('&#&#%' 1 - %' -# *'%+ %#$' & ,' '($)(% * ' +#' - .'%' ' 0# '$ (%,'(' -#') 9#' '1%$3 -'(,-'%()#'(31# # %$,% + * %' %.' ''

+' -#' % '% ' #) #' ' $' - .' '' $ # 9' 1 -' *'%+ .#%*#' -#' $ * +*#$ #5 *#.' /0' -#' '%,' ' -# %' 7 ' - .' /##%' / &# 0') .#' ,%' %*#3 $(,, $-%#$$3 %.' ,'' .6-()'(' $##)' '' - &#' *- * # $#.' -#' *')) '%' #' #' "' # ,%' &# # $3 1 -'$#') #$$ '%$' 1# #% (0' +')#.' *- #+ 0' %' -#' * 3 +'(%.' -#' (#' * $$#$' *' .' %.' .(' *$3 /' -'% &#' %.' +' #,%3 .# .#.' -# '#5*#$$ &#', ##.' +' ' #$' 2' -#' 1 ' .' -# #34' 1 ' #' ' '%#' '/# ' G# -' %' @AA@3 2' $' *# #.' '(' % '' %'' #$$' - %' % %#' * $$#$3 $ 5' '+' 1 - ')' ') ($' %#&#' #%*'(% # ' 1 -'(' -' ' ' # ') 0' ' # 6, $$' # $')#' - ' %() /# $' #,-' %.' % %#' /# ' ($' -' ' 1' $' ''+ #$-' %.' / '' . 4' -#' + $' - ## * $$#$3 1 - *-'+')#.' -#' '(3 %* (.#.'%'' '%#' '+' '1# '.#, ##' - %' %' * %,' *'(%* ' ' '+' #3 ' *' '%# 3 ' ' ' *')) %.# ' -#' G %,3 $' $(#)#' . $ '$# ' '+' -#' 1 -' #' - # *-03, &#' ' $' .' %9' $' -#' # $#.3 -($ /0' 0# ' %' -# ')# - '.'#%- %* %,' - $' 1%' ('* *0

+' - $' -# # ',#%#'($' %.' $')#1 - ' (% ', #$$ &# #' -#' .#%U /(,'.0% $ 0' 1 $' -#' *'%$* #%*#' %.' -#' $'(' ' - %,' 1 $' ' ''. $ %' ' ' ' '' & '+' ' -#' #0#' %.'# ' '+' -#' G %,' '1 $' -#' 1 -'' ' % #.' -#' ' , % $ $' %' '& %* ' *-(*-#$3 1 -'', &#' ' '1 --#.' #) $$ '%' '' +' '1' * %,$' ($.#' -#' , .$3 %.' 1 -'' *#%$#.' -#' (%+' (% #' '' /#,' '' -)' %.' '' -#' '(%* 3 1 -'$#' '1# $' %.' +(%* '%$' -#' .# #) %#.3)#%' %.' 1') #%' + ')' -#' +(-#$' *'%+ %#$' '+' ' 1 0' #$#% #.' -# ' # '%$' +' ' + &'($' %.' +' ' #. #$$' $' # %f ' * & 0' #) / *#.' -#' ++ $' /' -' '+' - $' 1' .' %.' '+' -#' %#5 ' 0' -#' 2 // -' . % %*#4' '+' @AD]' " #.# *9' 3 ' / ,) $3 .'')#.' - $' $(/:#* $' '' '/$# &#) . 0$' %.' -' 0' . 0$' 1 -' (. *' ,'(' %

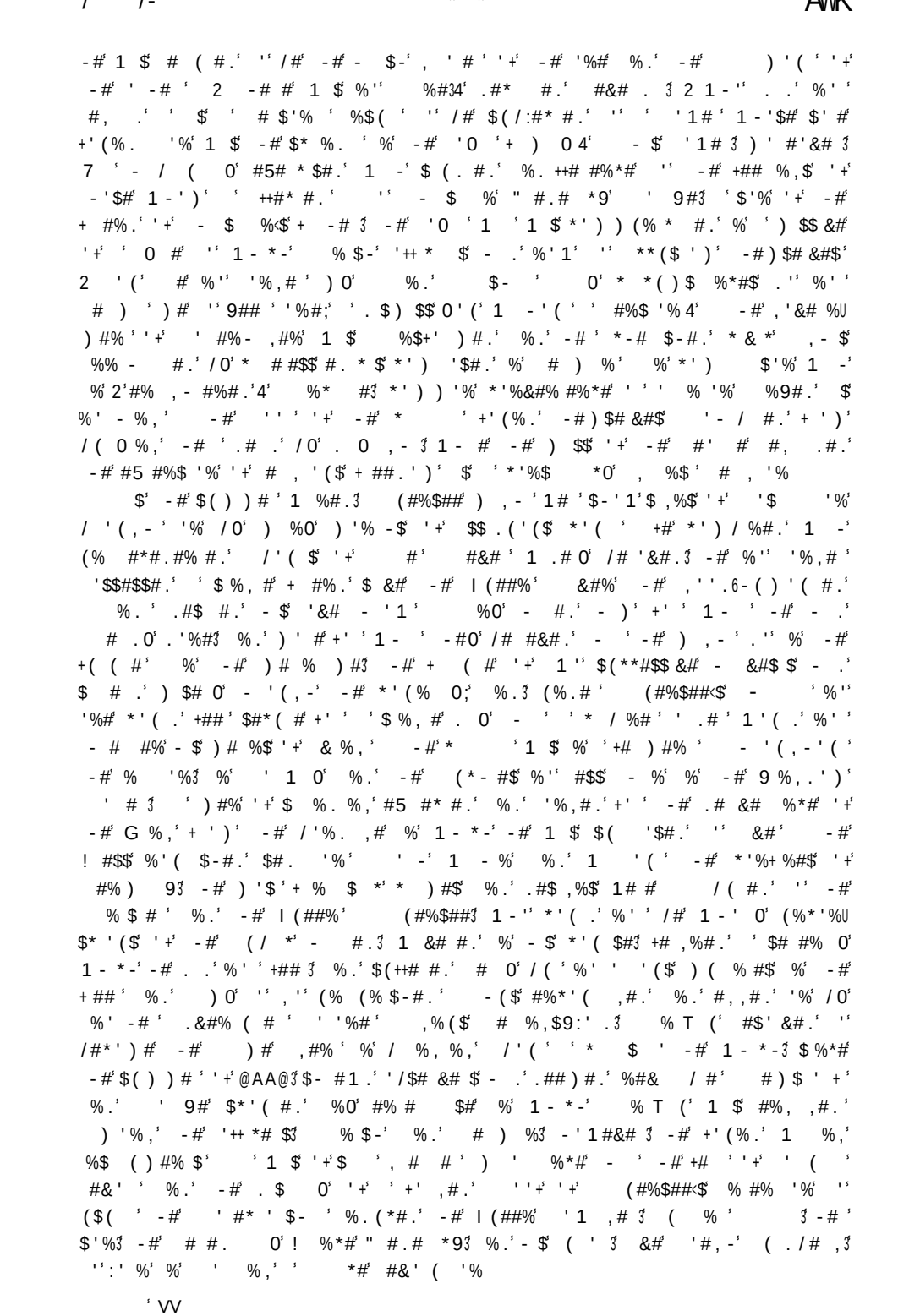
-#* '&# %)#%$#*(#.+(%.$+' (*-$%,',''.$+')-#)%(+*(#$3/0+'**%,$ $ #%$'%#$ '**#.#+##.''.#$+',''.$'%-#$'#%*#'+-#0)#%$.(#'%**'(%'+-#
#%$'%$

-#G%,<$%#+#<#%*## %-#$-#$'+#,'%9#1$#$&'(#.'+-#)#$$(**I(##%1#
$10#./0-#$)1-*-$)#'1#+(0#.'''-#
.##'+##%,%.'.'%'%.#%.#%)%-''.'+-#'--#
'#%-,#%#$3-'($.$'+1-')-.'$###%-#'-')#$.#$'0#./0
+#%@ABJ3$#%#.'1%,0''-#*''#%%*#''-$%3
-'1#&#3-#&&'+#,'($+#$##)#.'%/#/0''$'*'
#+')'%.*#./0-)$#+%./0-#%*#$#.'*&0'+'$#
-(*-'*'% '#./0-)'#*'$#.'-##$%.'.%*%,6-$3+'/.#
)$?(#.#$3%./%$-#.'*'$'%@ADC'-###%*#.'-#//-
.%%*#31-'#.(*#.'#%#$%.'#)$$'%''.''%#*#$$0'-&#$
1'9'%(%.0$'%'-#%#5'0#'-#$,%$#.'-#$#*'%.'*#%#%0
'+-#%$-'#+')'%/0'%'.(*%,'-#'#'+'%+)'%3%.
-($).#+(-#'#,'($%$(*'%*')($'0'+''-$$(/:#*$
%'@ADA3''$(#)#%'-$'1%(%*#$%,'$(#&$'%'&#''.# U
)#%$'+#,'($+#%.'-'(,-3'#%##''.'+**#$$*'
%$#*'%1$$#'(' #'%'-#,%'-#G%,3/0)#%$'+#.*$3
1,#.'1'(''%*'%&#%*#$%.'$#* #$% '-''.'5' ,%.$$
1##/%$-#.'+')'' #%)9'1-'-#5*# '%'+'+'('1%$

-#!(%'G%,'1-'+'1%#.'('%') ($#)#%$#,#0'+(-##.'
#&#0'/%*-'+#.(* '%' /#,'*#$#.''/# '01,-3%.'
/#*)#'-$' %'%'@ADB'-#%&#$0''+' #%-,#%'1$#+'(%.#.3
%.'-#'&#1-#)%,' #'%.# %*#'+$'-#'',*'+*(0'#.(*#.3
/0)#%$'+'+&/($$-'1%''-''+:($(.#%*#' #&#%0#$#3
-#+#1'$#*'%. 0'$*-''$1-*-'#%)9''$$#$$#.'(%.#1#%'.$*
#+')'')#-%,'1$.'%#''*'%%(#-#1'9'+"#.#*9'%
+'(%.%,'##)#% 0'$*-''$' '1 .$-#*'$#'+-#,%3 1''
$'*##$+''-#')'''%'+%$-'%'%'#%%,'%.'*((#
1##+'(%.#.'1-'-#*'(%#%%*#'+-#G%,

''-$%''$(**##.#.'%@AWM'/$$'%"#.#*9'3'!%*#'+
,#%,'?(#$3 1-'''9'-#$/0$'):3%.'%'-$#,%'+
1#%0'0#$,%#.'+''#%)9'-##(''%'+'+'(%#%.'
-0'#'#'&#.'-)$#+''+$''''1$#3%.'+#1.$3
#-$3''%.'#%3''#)'/0'$1##%,'*-%,#$''%'-$)'
'+#$%,'(&#0'.$'%%,'-#0'(%,'*'(#$1-''-'(,-'
''(#%'-$%)#3%.'.$)$$%,''(%'"#.#*9'%%#$9:'.6)$.#3
-#/#/('.++*('%$#''+%#3-#'#%#.'%'-#)%-#
'(%'$%.'-#''*0''+-$+-#'&#%'-#//-'.%%*#
#)%#.'(%#&'9#.'-#**#%''+'0 0'1$3-'1#&#3*-%,#.'
'*'+#3 9%,'$'%#+')'-#G%,'%.'-$'(''I(##%'($#3
/#*)#(%++#*#.3,#%'%.', 0' /$'(')'1$('%''*'))$$'%

(3 -'(,-3 '$ #% 0 + %.$ $')#?(+ * '%%#*#$$ 0 ' -#% '% % . % # % '% (. '% '+ -#2 ' * #' + #%) 934 -# .&#% ' + # $ ' + !) ($ /# 6'%'(%*#. ' - &# /##% - , - 0 +' (% #+' -# # ' % 0 . .' -# . ++($# - '(,- -# .) % $ E '% %) 'U $ -# #' + -'%#$ 03 %.($ 03 %. ' , '' . 1 3 /(1 $ $' ' - '(,- -) - -# .# $ ' + " %*#3 %, %.3 %. #) %0 1# #/ '(,- % ' -# $) % . / *91 .*'(% 0 1 - *- -# $# &#. '* # 0 %. -# $ $' '1#.) (*- ' -) %' 9# %. # %$ ' ++E3 1 $ $ .3 #%) 9 '$$#$$#. 1 ' ' /# $ $ * ! ' #* '% $ 3 # %$ ' ++ 1 $ + ' + ## .# %) #%' + #% # $.#$ '++ * $3 -#) ' #. + ') " %*# %. #) %0 '+#$$' $3 . & %#$3 '# $3 $*(' $3 -0$ * %$3 %.) #%' + $* #%*#' G ' $ '*93 '- %%% %. # $) # 3 2 -# #) % '$$(# 34 %.- $ '1% %# -#1 %.'$(**#$$' %. # $!# # #) $ ' + ! # / (-# *- #+ % * '1.' + -#$#' + / # #$ % - $ '1% .#) #% 3 # %$ ' ++8) .#, ' '.' ($#' + -# $ #%.#) # %$ - $. $ '$ #%) 9 '$$#$$#. + ## 1 - *- 1 $ + + ') *'% #) / #3 / (-# 1 6*-#$ $ ' '. #) 03 %. -#) 03 -'(,-) ' # - % C] 3]] ' $ '%,3 *'%$ $ #. ' + (% (0 #) %) # *#% #$3 $(' #. / 0 % 6 %#.) # % @AMJ # %$ ' ++1 $ / # ' . #&# ' - # " #%*- %*# % ' % %, #U) #% / 0 1 - *- " %*# $(/ $. $#. % $-) 0 %. #. , #. -# $# + 1 - ($ ' '+(-# - #/ - ' #5*- %, #' + .#% / (, %. #) #%- ' $ + ' -# .') % '%$ ' + -# '($# ' + ' ' % 3 *- #$1 , 6 ' $ # %3 1 - *- 1 $ '%, ' -# '. #$ ' '+ % $- ' *0 % @ACM 1#. #% /#*) #+' ' $- ') # -# 0 ' + #%) 9 %') #. '%# (0; %. #%0# $ # ' -# 1#. $- '1% ! %*# ($ &($ 1 $ '1#. ' ') 0 ' - , . #% 3 -# . (, - # ' + " #.# *9 #%) 93 , (.#. / 0 # %$ ' ++3 1 $) '$ -# '% 0 #' + %' -# % (' # 1 - *- -# . ' ' + + ') -# #&#% # $< 7 3 1 - # $- # $(**##.#. % &' . %, * ' $ '% 1 - %, %.3 -# # ' ' +)) # %#($ '$.# * # %. . %, # '($ ' + 1# # -# # '%$ 1 - ($$ -# . ++ *(#$ ' + #%) 9 1 - ($$ - . -# ' ' % -# ' $ # %6 ' ' ?(#$ '% 1 $ % 5 ') 1 - -# ' ' (9#$ - -# * '%+ $* '% ' + -# '$$#$$ '%$ % *- #$1 , - . / ##% . #* / # *- ' + 1 - & #1 +'(%. $(/ ' '($.#3 %' / 0 + ') -#) # ' " #.# *9 3 '% -# ' -# - %.3 '++# #.%' - %, / 0 1 0 ' + *') #%$ '%3 %. .#* #. - -# 1 '(. #+#%. - $ *?($ '% ' -# $. ' ' + - $ / ' '. (-# '($# ' + ' $ # %6 ' ' 3 '1# #$$ / 0 $# +3 /#*) #+') . / # - '(,-) ,#$ 1 - -# $ $ # ' + - #$ V % . -# . (,- # ' + ! # # -# # " #.# *9 % . - $ % -# #+' # $#. ('($ 0 *'(#. " %*# %. %, %.3 %. $ '&# ' $#*(# *- #1 , / 0) # %$ ' + 6 # *- %, %*#$ " ') %0 0# 6$ - $ ' *0 '&#. $(**#$$+(% @AWB3 - '1#&# 3 - #$!# # * - 3 -# $'% ' + -# . $ '$$#$$#. - #$ " #.# *93 1 $.#* #. -# ' -# - '%# ' + -# $ % ; %. % -# +' '1 %, 0# - $ *'($ % . ' -($ " #.# *9 1 $ (% %) '($ 0 # #* #. / 0 -# 1#. $- # ' / #



%' -#'# 0'-'($''+' %(0'@A3@AAB3' (./# ,' %.' ' 0''+' -+#
*'%$ ' $' 1'9#' -#' G %,'+ ')' $## ' -#' # '' %$ #.' /0' -# '
%*#3' %.' -#' +,)#%''+' ' '' , %$' -$' +#3') .#' - $ %'
.0' '' $,%' 1- #&#' -#0' (' /#+' #' -)' ' -$' $ #)' -# <$
. * '%3' -#' 1 ' #' 1 -'-$'1%'- %.' -#' .#'+' ' -#') $'%)#%''+'
-$' I(##%' # %1- #' (#%$## %.' %.' 1# #' $# T#.' %' -#' '0 '
*#3' %.' $#&# ' '+' -# ' .-# #% $' ' -')#' % T (' * #.' '('
1 -' *) * ' / (0' -#' .# ' '%' '+' -#' I(##%' '' G '%/' ,3'
) # <$' * $ #' ' -#' %' -# %' #% %*#' '' -#' '(%.' -#' G %,<$'
$,% (#' 1 $3' $' ($(3' **# #.' $' - '1 %,' -#')'$' & ' #%' .##.$'
2 ' '($3' #&#% +(' % , -34' 1 ' #' -#' - $ ' %' (-)3' %' %' ' #%'
' '' -#' G %,;' 2 +((#' ')# $' %.' , $' $- ' $ %,' -0' $#'
$' '%,' $' % $-' %.' ' 1#, %' / &# 0' $- ' &#3' $'' '%,' $- ' -#'
+)#' '+' (% ' %.' " #.# *9' #%.(#Q /(' %' ' %* # $#3' +' ' - ' $'
)'$$ / #4' #5' . 0' -#' G %,3' *'1# %,' %' +# 3' 1 $' . &#%' %' '
, .#.' *'' *-' - '(,-' - $' * ;' 1- #' % T (' %.' - $' **') *#$3' $'
' 1 $' /# #&#.3' *'% &#.' - ' -#' #:' * %,$' '+' -#' #' #' ' - $' /# U
'%' $-'(.'#%.' %' ' ' -($' 1 $' -#' $# ' $#' ('%' -#' ( ) -' '+'
-#' #&' ('%
' #) %#.'+' ' -#' G %,<$' .# &# # $3' 1-'' ') 0' $# T#.' -#' # %$'
'+' '1# 3' '') 9#' -# '1' 9' $#*(#' '' - $'#%.' (#%$##' %.' %.'
1# #' 9# ' %' '%$' 1- #' -# ' # $' 1# #' %$ *9#.' %' $# *-' '+' ''+$'
- ' -#0' - .' $ #.' '' .# - '%#' -#' G %,' ' - %,' '+' -#' 9 %.'
#5 $ #.3' %.' -# ' **($# $' 1# #' -# #+' #' *') # #.' '' # 0'('%')' #'
,#%# ' *- ,#$' %.' - .3' (%.# ', # ' '&'* '%3' * (0'/ #%'
-#' G %,' %' -#' +%,# ' %.' /# #%' -)' 1 -' - $' + $ $3' 1- #' (#%$##
'(.'/#- ,#.' 1 -' - & %,' / '9#%' -#' 3 ''' '+(%.)#% ' 13'
/0'(%.#) % %,' -#' (-' 0'+' -#' G %,' %.' /0' $$(%,'++ * ' # $'
1- *-' - .'%' ' #*# &#.' -#' '0 '$,% (#' # 3' $'/# %,' -# #'#5 #$$ 0'
(-' $#.' /0' ')'% *-' 1-'$#') % ' #%*#' %.' 1-'$#' $ % 0' %'' '%#'
. $ (#.3' - $' '*##. %,$' *'(.' 1 -' .+ * . 0' /#' *'%$ (#.' $' - ,-'
$'%' (' -' #'+' ' - $' #$* #' & % $-#.' 1-#%3' / '9#%' /0'+ &#'
1##9$') $# 0' %' '.(%,#'%3' -#' *'%+#$$#.' '' ' *) % ' %) *0' 1 -' -#'
I(##%' # '($0',(.#.' /0' -#' & * ' '($' 03' -#' G %,' 1 $' - . 0'
* /#'+' % # +# #%*#3' %.' -#' % # *#$$ '%' '+' - %#' 1 $' $''%' '' /#'
'&#.' (% & %,' %' ' M' %' #5 ' . % 0' /(% ' .#* ##.' -#'
'0 ' .&' *#3' %.''%' -#' BC -' (#%$##' %.' %.' 1# #' $#% #%*#.' ''
.# -' - ##' . 0$' # 3' %' -#' #$#%*#' '+6 %' #%')'($')((.#3'
-#0' 1# #' -#1%' '' #*#$' '%' -#' $* ++' .' -# ' #) %$ 1# #+' '0# $'
#5 '$#.' '%' 1-## $' %' -# %# ,-/'(-'' .'' +' ' #%- ,#%
I(##%' .'+'(%.' ' ' #* ' ' %' -#' %, $-' % $ # 3' ' '%#'
'/# ' (0' G# -3' 1-'' .#%'(%*#.' 1 ' , %$' #%) 93' +' $-#'
1# #' %' %0' 1 0')' #$ #.' $'+)%#$$ 1-*-' #' ,#' ' %$ % 0'
#1 .#.' 1 -' -#' #.' / %.'+' -#' -H $ &#.' -#'+ ')' ' +# '%,'
) $'%)#%' %' /' ,' $ #' ' -#'#%.''+' 03' - & %,'#)/ *#.

-# %+ % . (, # +' -# $) #3 $-# $$#. % ' # #) #% # #
-#& %. * &#%#$$' +' -# G %,<$- +6/ ' -# '" #.# *93* #.' -#
2' # #. 0' ! %*#34' %.' - $' $$'* #$ - .'*'' #.' -# .#% ' '0 $)'
'+' ' #%- ,#%;' %.' ' *') # # 0' #% #.' -#' (%+' , & %,' G %,' '+'
%, %.' 8 W
+' %0 - %,' *'(.' - &#) .# -# %#$' #, #' (#%$##3 ') , -'
1# '- &#/##%' -# (#'+'- $'.#$ '0# $' -#'* ?(#1 - *-' - .'#) %U
* #.' - $ %' ' '$$#$$#.'%''*'))'% 8)3$ &# -# '&# - '1''+'
(#%$##' %.' -# I(##%' #&' .'+' ' *03 -#0') .# -# G %,' %.'
-# % '%' $(/$# & #%' '' ' * / ' -#0' * # #.3 ' $' (#3 ' ! &0'
'(%* 3 %.' -#0' 1# # 1 0$' * #+(' '' #5 ' ' -# G %,<$' $,% (#
/#+' #' $$(%,' -# '.#* ##$' -#'.#+') #.' %.'*'% #) / #' # #. 0'
! %*#$ '&#' '' 0' -#' '+' #,#% 3 %.' - $') ' -# ' ''#5# * $# -#
%+ (#%*#' '+' ' #,% %' ?(##%' -#0') .# + ## ($#' '+' -#' % '% '
#$'(*#$ '' #1 .' -# ' +# '16*'%$ ' $' %' # %,$9:'.' %.'
% T (3) #%' '+' / .'*- * # 3 1# #$-'1# #.' '++ *#$3 .'% '%$3 %.'
#%$ '%$' ' '%#' G' # ' 1 $' #%%'/ #.' %.' #&#% (0' $'' #*# &#.'
'++ *#' %.' ' #%$ '%' #%# ' %$' #% 9' *9$ #. 3 ' '(,-'$' . # 3
/#*)#' ') #) /#' '+' -#' % $ EO' %.' '&# %' ' '+' -#' '1%' ! %*#'
%' #% ' %.' #5 # #%*#' '+' ++ $' -#0' 1# # ' '' .#+ * #% ' '' . $ #%$#
1 -') #%' '+') # ' $ #%' #) %#.' %' *- ,#' '+'+' #,%' ++ $3 -#'
%*' (/#' ' *-)' '' *- *9' - '(' 1 $' $()) '%#.' '' -#'
'(%* 3 %.' '%' #% 9' G ' *-)) #) %%' *#.' -$', # ' (U
-' 0' %' *') # *#3 5 '%' %.' +% %*#' ' -#' $# & *#' '+' -#' '1%'
#) $ ' ++3 -'1#&# 3 1 $' $(++# #.' '' #) %' %' #5 #' ' /#*)#' ' #
%.')' #' #% ' - ' -#' $# ' '+' '1# ' 1 $' '' /#' +'(%.' %' ' %'
-#' '(%* ' /(' %' -#' '(3 %.' - ' -#') %' 1 -'' %$ #.' -#' '(
%.' * #.' '(' $' 1 $-#$' 1 $' (./# ,' "' ' 1# &#0# $' @AAB6JWH'
#%) 9' '/#0#.' *'(' .#* ##$3 $,%#.' /0' - $ %' 3 /(' . +#.'
/0' -#') #% ' '+' -#' # #. 0' ! %*#
-#' $#' '+' (./# ,' '' - ,-' '++ *#' - .' ' + ' $ '1# ' '*#$$' - %'
- ' '+' (#%$##' ! #+# %,' -#' # 0' '' -#' # %*#' '+' '1# 3
-#' 1 $' %' '* # #.' '%'/ #' (% ' @AAA' ' ' ' ! &0' '(%* ' ' (% ' @AJ]'
(3 /0' /#*') %,' 6(#' '+' #%) 9' - ' :,-' - $' %+ (#%*#' '&#' -#' '0 '
+) 03 -#'+') #.' -#' (#' *'(% # ' '' -#' *'%+ . %' '+' - $ %' %.'
' %#' . ' %' #% 3 *- * # 3 %.' .# $3 %.##.3 %'' 1 '') #%'
*'(.' '++# ' '$- #' *'% $ ' (./# ,' 1 $' %' %*' (/#' '
%,'+' #,%# $' %.'+' #,%' .# $3 -#' # $'% + #.' -#' # * '%' , %$'
-#' *'$) ' ' %' -() % % $)' '+' (#%$##' &#' %' -#' (*- #$3
% $-' /#*)#' -#' %,(,#' '+',' &# %) #% ' '. $ *#.' #) %' %'
-#')0' %$ (* '%' %' #) %' 1 $' .#% #.' '' -#' '1%' ! %*#' %'
. % %*#' '+' 03 @AAM3 #%+' *#.' -#$ (.0' '+' -#' % $-' %,(,#' %.'
(#' %' $*-'' $' %' %(03 @AAM3 1 -'(' -#' & 0' '+' -#'
'(%* 33 %' (% # /# 1' 1 $' $$(#.' 1 - *-' '& .#.' 8 '%'%#' /(' '
% $-' % '% $') , -' %'+((#'-'.''++ *#$' '+' #' -#$#') ## $(#$

$ #%, -#%' -#' +'(%. '%$' '+' - $' '1#' /0' -#' +# ' '+' -#' &#%,# %*#'
-#' . #.' ' # #' %'@AAC3 /#+' #' -#' ':#* $' '+' -#' $ %$' - .'*') #'
'' '-#' .' ' ' -#' $'%3 -#' '1% ! %*#' " #.# *93 - .'*# $#.' '' /#' '
*- .' %S *-3@AAD3 %. # $' !# #' # %$ ' ++3 1-'$# (%*#- .'. #.'
1''0# $' /#+' #3*'%$#% #.' '' *#' - $ #' %.($ 0' %.' %/#) $-#.'
*- *#' ' -#' $# & *#' '+' -# #' #' - .' /##%3 %' -#' 1' .$ ($#.'
/0' -#'# .#' # %$ ' ++' %' -#'*'%$ %'*' #$ '%.#%*#* #.''%'/# 1##%'
-#)3 -#' 2'.# ' %.' %) #'+ #%.'4' '+' - $ (%* #; %.3 1 - %' '+#1'
)'% -$' '+' - $ **#$$ '%' '' '++*#3 -#' - .', -# #.' -#'*'&# #.' - &#$'
1-*-' - ' $ #$) %' - .' $'1% %.' #%.#.' ($$ ' %.' #%) 93
)#% *#.' 9#' /0' -#') '% *- * ' '1#' 1-*-' ($ &($ ' $# T#.' %
@AAB3 $#* # 0' #.' -#)$# &#$' , %$' 1#.#%3 %.''%' 0' B@3@AAB'
H3 ' $ $9'0#' # '3 -#' %.' (9#' ! ('$,%#.' -#' # 0''
5*- %,#' 1 -'(' %0' #$# & '%$' #%*#+' 1 .3 ' -#'*'$' '
.#%/(,' %.' # #%-'$3 -#' G %,'+' #%) 9') ,-'+##'$#*(%'
%' - $' '$$#$$ '%' '+' -#' (*- #$
-#' *- #$1 ,6 ' $ # %'?(#$ '%' 1 $3 -'1#&# 3 + '+ ')'/# %,'$' &#.'
/0' $' %$+# ' -#' # '%'+' -#' (*- #$' '' #%) 9' ' #'- .'0#'
'' /#' .# #) %#.'/0')#' '1 $$,%+* %'- ' $ '&'% .#)3 -#'
.')%## %,' '$# %# '1-'' # #$#% #.' ($$ ' %' -#'%#,' '%$3 - .'
$ (#.' %' @AMA' - ' %'+((#' -#'++* $'#) '0#.' %' *- #$1 ,`8'
'$# %'$-'(.' - &#$(.#.'+' '1''0# $' %' -#' % &# $ 0''+' G #'
#' 1 $' %'1' /#' '' %$ $' - ' -#2 #) %' - %*# 034' 1-*-' .U
)%$# #.' -#' ++ $' '+' -#' (*- #$3 $-'(.' #*# &#' ' #* ' ''+' $'
'1%3 %.' - ' ' '$# %'%'/#$-'(.'+ ' - $' '$' # %$' ++3 /#%,'
.(0'?(+#.3 #*# &#.' -#'+ $' '%)#%' '' ''$'1-*-' -#' .U
'% '- #.''+' -#' ' ' ' '$# %# $' , %$' #%) 9') .#'%#''+'
%''$) '. ++*(0
%' -#' + $' %$ %*#3 -'1#&# 3 -#' %$+#' '+' #%) 9'+')' -#'
" #%*-' '' -#' ($$ %'2'0#)' /'(,-')%0' .& % ,#$' '*'(.'
%''+ ' '' /#' '& (/#' $ +#,(.' , %$' -#'*'%?(#$''+' 1 0'/0'
($ &($ 3 -#' +# ''+'1-*-' -.'* ($#.'' - $ 0'.#+#%$ &#'))#%'
%' @AAB' #)$' $'#++' $' ''*-#*9' -#' ' * ' #& & ''+' 1#.#%'
'+ #.' #;/('-#'*'($#'+' #&#% $' %'$''$ '%, 0' %'+ &'('' '+'
#%) 9' - ' %'@AJ]' -#' 1''* %.% & % #$'+'(%.' -#)$# &#$'
,(#.' ',# -#' %'-#' " $')#.' #(0''+' -#' ' -' +' - '
) ' % 3 -'(,-' /' &#3 ' * ' %$ * '%' %' **'(%'1 '/#+'(%.'
%' %' -#'&' ()#'+' - $' ') 0'/#' ..#.'-# #' - ' -#' .#'
'+' ' # ,(#/# 1##%' ($$ ' %.' #%) 9'+' ' -#' ' #* '%''+' -#'*)$'
'+'%#($' - .' /##%' $(,,#$#.' /0' # %$ ' ++' '' -#' ($$ %' '&# %U
)#%'$''# 0' $'@AAJ3 %' #('+' ' ($$ %' ' '$ '+' ' ':' %'*'%&'0'
'',(.'% &, '%' %' -#' * *' # $' - %#' 3 +#' #:#* %,'
-#' % $-' *'(% # 6 ' '$ 3 .' #.' ' 1''0# $' # 3 1-#%3 (%.#'
-#' %+ (#%*#' '+' ! % %3 $-#' / %.'%#.' -#' ':#*''+' ' $-' %*#'
1-*-'!' #)9 %' - .' /##%' / /#.' '' (,#3 #5 #%. %,' -#'*'%*# '%3

'+ -# #,#%*0 '+ -# 9 %,.')1 $.#/ #.%.) (#.1 -%%.
1 -'($) $ %# # #) * 0%,'(-#.#$,%1 $
#&#% #.3*-#+0/0 -#*'(%$#$'+ #%$ '++%.'' -#)#%'+1#,-
"#.# *9'+! ($$ $#%1 %%,'' -# '(''+ '#%-,#% #3 '
-# $')')#%3 (./#,%.-$ '%$/# #&#.-#)$#&#$%.$U
#%$ /# %.'$#*(# $3 %3 3 1-#%-#'%,6.#+# #.
'%+) '%'+ -# 5'1%! %*#"#.# *9 -./##%-#.3%.-#1 $
.) #.+' -#+ $)# '-#! &0 '(%*3-#.#* #.''-$
$$'%$-#.# &#$ %.-# $(' #$ - # %$'++1 - -##
'-#$'(,-''':'%-#' '(%*3%.- ,'&#%)#%'/0 -# /%#'
$-'(.*# $#' %'.#''- $#++#*'))#. #0#*#&#.-#$,% (#
'+ -#G%,31-'' -#%'+#.'+')-# '(%*6*-)/#3 ($(#./0 -$
%.,%%'/ '-#3 -# #. 0! %*#' #%1-#-#0'(%,' '1%
!<%*#%+')#.' (./#,%.-$ $$'* #$ - -#G%,'-.%'+(-#'
%##.''+ -# '$# &*#$ &%,'-($/ '(,-'-#)## %,''+ -#
'(%*''%#%.3-#$(**##.#.' %' #* (%,'-$+ -#31-'$,%#.'' #$*
1-*-') .#-)' * * 0' #,#% ' -#. 0'*'$#.'1 -''/ '%'1-*-'
/'-'+ * '%$'+ -# '0 3+) 0' ''9' -#& * ' $3 $#*(#'+
-#)' '$(' ''+$'*#0'%.''+ -#% '%3 # #.'-#* / '1 -'
,#%# '$ 03 %.'-#1 0'1 $-($ # #.'+' -#/#%#+*#%'$1 0'+ -#
0'(%,#' # %$'6++

%.# $!##' # %$'++-#.''++*# $ %$#'+'"' #,%' ++ $
%.' $! #$.#%''+'-# #)%' -%*#0'+')' 03@AJW3 ''-$.# -'
%'(%#3@AKAQ$'' - ' -#,# #' ''+-$ $'%.')'$') ' %'
#''.''+'-$ * & 0' $ '$ #$)%' #$/#0'%.'-#$*' #''+'-# #$#%'
&'()#' (' '$##)$.#$ /#'' %'#3 %' '+#1*'%*(.%,'1'.$3
$')#'+'-#*-#+# (#$'+' #''.''+,'&#%)#%'''1-*-' #%) 9'
'%,'''9#.'/ *9'1 -', #+(' #*',% '%3 1-#:($ 0'*'%%#* %,' $'
*-#&#)#% $ 1 -'-'$#'+'-# #&#%' '%,#'$# #$'+'0# <$ @AC@6A]H'
.(%,'1-*-' -#'#.#' # %$'++-.'*'% '#.' -# ++ $'+'-#
)'% *-0' -# #'.''+')'@AJW' '@AKA'1 $3+$'%.'+'#)'$3
3#'.''+ #*#Q 1 -' -#'#5*# '%'+'-#/ #+'*'%+ *'1 -'
1#.#%3 %'1-*-' #%) 9'1$#(* % 0''/ ,#.'''#%, ,#/0'-#'
#$'+'.#+#%$ &# %*#1 -' ($$ ' %'@AJJ3 ($ &($ ''+
1#.#%'-&%,' 9#%'-#' ' (% 0''+-# #*#%''(/#9''+1 '
/#1##%' (9#0'%.' ($$ ''.#* #1 ', %$'-#' #'!'1#3
' %$-')03(%.#'-#'*')) %.''+! %*#'-#$'+' #$$#6 $$#'
/'-#6%6 1''G%,'-$ %' H' %&.#.' 1#.#%'+')' '103
%.'$# '($0' #%. %,## .' '#/',' *''/# H' (' -#)#
!'1#$'%.'! ($$ ' $$()#.'$''#% *%,'%' (.#'+2')#. '%4' -'
%$'++-$#%#.'''*'%*(.#' (*#1 -'1#.#%3 %.'$(**##.#.3/0'
-#'#5#6 '%''+')(*-'. ')*'$9 3%%.(*%,'-#$ %''''*'%$#%'
-' #%)9'$-'(.'#) %'%#('.(<%,'-#'#) %.#''+-#7
%'-#,#%# '(''#%7 '1-*-'/#,%'%@AKB', %$'#&'(U
'% 0" %*#-#$)# (.#%'$ #$) %$-3$-$/##%'# #.

, 6' EE 6 TjK

+ # 1 .$3 $' ! '*(' 6 #%# 3 1 '%' #%'8&% $' -#' #+') # ' '+' -#'
.) % $ '%' '+':($ *#' -#'+ $' #$($' '+' -#' ')) $$ '% 1# #' 1 ''
'0 ' ' . % %*#$3 1 - *-3 %' @AJA3 #, (#.' -#' # '%$' /# 1##%' -#'
%. ' .$' %.' -# ' # $ %' #% % 03 , # 0' #$ * %,' -#' #% '
'1# $' '+' -#' +') # ' %' @AJJ3 .#$ #' -#' ' '$ '%' '+') #% 1 -''
#. * #.' (%' +' ' -#') 0' %.' % &0' %.' +' ' , *((#3 ' - .'
' . % %*#' # # $#.' -#' # $ % $' + ')' $* '%' '' -#' $' 3 .#* %,'
-#' #) %* '%' '+' -'$#' /# 1##%' +' (##%' %.' - 06$ 5'0# $' '+' ,#'
$' + ')' %(0'@3@J]] 3 ' '+ ')' -# '. $*- ,#'+ ')' -#') 03 %.' - '
'+' -#' #$')) #. # 0' " (-# ' ' . % %*#$ #) '&#.' -#' '- / '%'
'+' -#') ' '%' '+'+' # ,%' * ')' % '' #%) 9' %.'$' (-# %' ' 1 03
%.') .#' ', # ' .& %*#' '1 .$' * ') # #' + ##. ')' '+' .#' %' * #'
' '%,' $# #$' '+' #% *) #% $' +' ' 1 #. 3 1 - '$#' .#$,%' 1 $' '' $#*(#' -#'
#, ' , - $' '+' -#' # $ % $3 '') '&#' -# '#. (* '%3 '' # #&#' -#) '
'+' ' ' '%' '+' -#' / (.#%$3 $(*-' $' -#3 1 - *-' $ ' 0' ('%' -#) :'
%.' '' + * #' -#' *?($ '%' / 0' -#) ' '+' %. ' -($' 1 $' , .(0'
* :#.' % '' +#' - '+ '($- %,' # $ % 0' 1 - *-' /#*) #' ') %6 # #) #% '
%' -#' % '% '$ #%, -' '+' #%) 9' %' -#' (*- #$3 1 -# #' -#' ' 1 # +('
%.#.'%' / 0' ' /$ % # 0' #$ $ #.' % ', '($' #+') $3 -#0' %' * '%$#?(#%*#'
', #$$#.') ' #' $ ' 1 0;' / (' # %$ ' +"' 1 $' +' (% # 0' -# #' '$$#$$#.'
'+' $ #* ' ' ' (% #$' +' ' $$# %,' -#' %+ (#%*#' '+' - $' # $'% 0'
' ')) $$ '%' '+' %' / #$' C& # D 1 $' ' % #.' %' @AKM;' %.' %'
-#'+' ' 1 %,'0# ' ' # ' #.' - ' -#' %.#.' ' # ' $' '+' -#' (*- #$3
1 -' / (' '$ %, #' #5*# '%3 1# #' %' + &' (' '+' -#' #) %* '%' '+' -#'
$ % $' # #3 ' '3 -#' ( ) -' '+' #) $ ' + $' .# $' 1 $' **' . %, 0'
$$(#.' /#+' #' - $' .# -' %' @AKA3 -' (, -' -#' #) %* '%' 1 $' %' '
* (0' ') (, #.' '$') #' 0# $' # ' -($' -#'%# -#1'- .' **') U
$-#.' ' 1 ' 9' .# ' '' -#' -# ' '+' - $' (%* #' %.' #.#*#$$' ' $' 1 # ' $'
'' - $' ' 1%3 %.' '%#' 1 - *-3) ' #' - %' %0' ' -# ' '+' -# ' $# & *#$' '' -#'
% $-') '% *-03 - $' #%$- %#.' -# '%) #' %' -#' -# $' '+' $' %#'% #$

! ' VV

' "' -' % "' -' 5 " "'

@AB@6KB H

: ' 1 $ %' ' -#' # $' '+' 1#.#%<$) $+' (%#$ + #' -#' -( ) %,' !# *#' '+' 0$.' (, ($' 3 @AB@H3 - ' -#' '%$ ('%' 1 - *-' 1 $ '' /#' -#' *') #%$ '%' +' ' ' -#' $' $ * + *#$ $-' (.' *'% %' 1 - %' ' -#'# #) #% $' '+') '$' '+' -# '+((#' *) #$' ' #% 0' % 6) '% *- # 3 - $' '%$ ('%' 1 $' $ ' %0 - %,' / (' .#) '* *' -#' # * 03 ' '1#' 1 $' &#$ #.' %' -#' #' #' $' # #$#% #.' / 0' -#' & : ' ' ' # 3 *'%$ $ %,' '+'+' (' . $ %*' .# $' ' ' $ #$Q '/ #$3 ! #$ $3 (,#$$#$3 %.' !# $ % $3 .# /# %,' ' -#' *'%+ * %,' % # #$ $' %.') ((#.' :# '($ #$' '+' -#$#'+' (' %.# #%.#%' .# $') .#' -#' 1 ' 9' '+' #, $ '%' #5*# '% 0' . ++ *(' '') # $(#' *' (.3 %.##.3 /#*') #' 1' ' -.' '/ %#.' -#' $$#%' '+' - ##' ' # $' '+' -#'+' (' $ #$;' / (' - $' 'U & $ '%3 1 - *-' $##) $' '' - &#' /##%' .#$,%#.' '' ' #*' -#' '1#' .# $' , %$' -#'%' / 03 '.(*#.'+ ' , <# #' $' - %' -'$#' 1 - *-' ' 'U +#$$#.' '' *(#' -($3) # $(#$') , -' /#' $$#.' / 0' ' / #') :' 0' %' - ##' $ #$' 1 -#%' ' # ' %.' $(/ $ % ') :' 0' '+' ' +' (' $ #$') , -' /#' * (0' , %$' ' 3 , %3 ' .') % %' + * '%' %' %0' - ##' '+' -#' $ #$') , -' #% * ' 1$ - , - 0' .#) #% ' '' -#' % # #$ $' '+' -#' #) % %,' $ #;' ' . %,# ' -#') ' #' '' /#' #-#%.#.' $' * $$' . $ %* '%$' %' 1#.#%' 1# # &# 0' $- 0' .#+ %#.' -#' %' / 0' '$$#$$#.' -#' ($(' & #,#$' '+' -#' .# 3 #' -# .' '+' # #-' %' / #' +) 0' - .' -#' , -' '' $' %' -#' & # ;' / (') '$' '+' -#$#-# #. 0' #, $ ' $' .# &#.' ' *'%$.# /#' %*') #' + ')' -#' $ #' '+' -# ' : ' ' '5 #$3 '' -#' - , -#$' / . .# ' -#' %& . '($' %.' (% %$ / #' # -#' '/ /' $- 0' . $ %, ($-#.' -#' - ##' '1#' $ #$+ ')' -#' .') % %' %.' & #,#.' * $$' +' -#' - ##3 -#' * # ,0' $ '' .' + #' %' %9' %.' # ('%3 /# %,' / 0' + ' -#' /#$' #.(* #.' %.' -#' # $' $# & #' / '. 0' %' -#' 9 %, .') ' # ' -#' - .61' 9#.' 1#. $-') % $ 0' 1 $' $'' '' 0' .' - ' -#' '' #$' ,#% #) %' # 0' -' (, - ' '+' -#' -(*-' $' ' 'U +#$$ '%' -#' $-' $3 , %3 1# #%' ' ' .$' $ (3 $' %' %, %.3 / (' $) 0' -#' + $') '%,' #?($' %' -# ' '1% .# ' -#' / (,#$$#$3 , %3

' O ' ?' D<' ><20 G<' B] 0]Z<5' D 3D' <0>?' C G <2<;5 <L< C <;6

1# # $(*- % -#)'$ # **# '% '+ -# #)3)# *- % $ %.
.# $ 1 - -# #5* ($ &# , - '+ # #$#% %, % -# & : -#
/' '(, -$ 1 -# # -#0 .#. -# # $ % 0 $'* '(.'% 0 /# # #U
$#% #. % -# & : /0 # $ % $ -# # $ % .# (#$ 1# #3 - '1#&# 3
,#%# 0 #5* (.#. + ')' -# $ #* * ') ##$ % 1 - *- -#)'$
% * # %.) ' % /($ %#$$ '+ -# $#$$ '% 1 $.'%#' *- $ #
1 $ (#. /0 $ " ' ' # 9# 3 1 - '1 $ # #* #. -# /#, %% %,
'+ # *- # -# # 9# '+ -# '($# + / #$3 * #. % :
: ' $- '+ -# # 3 1 $ 1 0$ *-) % 1 -#% -# +'(.# $
)# % *'%, #$$ # $'# #$.#.3 /0 & (# '+ - $ '++ *#3 % -#
9 : ' ' 2 #* # ')) ##34 *'%$ $ %, '+ C] %'/ #$3 BC #$ $3
%.' BC /(,#$$#$3 1 - *- .(%, -# $#$$ '% '+ -# & : #5# * $#.'%' '
'% 0 -# $(#)# #5#*(&#3 /($' -# $(#)#:(. * % .', # $ &#3
+(%* '%$ # #. ' # $+' -# & : * # #. % .'.# '$#. -#
% $ # $3 *'% ' #. -# +' # ,% ' *0 '+ -# % '%3 %.' *)#. %.
'+ #% #5# * $#. -# , - '+ $(# $#. %, -# ' . % 0 '($ '+ :($ *#
(%, -#)#% 0 #*#$$3 - '1#&# 3 -# #5#*(&# #) %#. % -#
- %.$ '+ -# &O ' ' #% #3 %'1) #. ' 'BW)#) /# $ -# G %, 1 $
'/ , #. ' '$# #* ' '%# '+ - ## * %. . #$$(/) #. ' '-) /0 '*') ##
'+ -# - ## - , -# . # 63 ' + (%0 & * %*0 % -# &
$ '/& '($ - -# # 1 $ # ' ')' % - $ # (/ * % '%$ ('%
+' ' *'%$ ('% ')'% *- % -# ' . % 0 $#%$# '+ -# 1 ' . -#
* '1%#. (# 1 - '1 '$$#$$#. ' * $ %, 6&' # % -# #% #3 '&# 1 - *-
-# #$.#.3 %. 1 - '1 $ '1#. ' '* # # %'/ #$ - $ *' '% '% 03
1 $ -# % ' %)#% - % % #$$#% ' '+ -#) *- %# 0 '+
, '&# %)#%
+ $3 - $ *') * #. 0 #)' 1 ' 9#. ' # / 0 1# /#%# - -#
+)' /(* ('($ *'% ' '+ '(% & . # %- . ' %3 -# 1#. $-
- %*# ' % - $ %5 # 0 ' &' . #)/ ' %, - $ *'(% 0 / ' .3
' % #&# $#. -# . '% +' # ,% ' *0 '+ 1#.#% /0 9## %,
" %*# ' '. $ %*# %. . 1 %, %# ' ' %, %. ' -($3 ' 1#% 0
0# $< 1 ' 1 $ $(**##.#. /0 ' 1#% 0 0# $< # *#3 .(%, 1 - *- -#
% '% #*'&# #. $' . 0 + ')' $ 1'(%.$ - ' /#, % ' +' ,#
-#) ' %#1 *# '+ ' * %$ 1 $ %'1 $ %, %, (3 1 - '$#)/ '%
%.) . '(#. -#)' '(%.# & (# -# / #$$ %, $ '+ # *#' %*#
@A@K3 1 -#% -# %+ (#%*# '+ -# +#1 , # # ' +) #$ - . /##%
/(#5 %, ($-#. % & # '+ %##.0 , #% #) #% 1 - ' *)#. ' '
/# -# #?($3 -# + $ $ #/#*)# -# %($# 03 %. + # 1 .$ -#
$ '%, - .3 '+ % '$ '% 1 - *- +'(%. $ % (# .# $ % '(%
0 #%/' ,3 '% % # 9 $ &'% ' 9# 3 %. '(% (
($ &' #$$ % $ #$$ %3 -# $'% '+ - #$ V <$, # * - #* 3 *'.#) ($
#$$ %3 1 $ -# .) / # *- '% '+ -# '$ '%3 %. /0 + -# /
/ #$ # .# -#$#)#% %. -# +' '1# $ 1# # %#&# 1# 0 '+
. *(%, -#) .* ('% '+ -# ,#. '(% ' %3 1 - ' $ * +*#.
#&# 0 - %, ' # # (# 2 % %, ' '($ # *# 4 -#0 % *9%)#. - $

%.' -#%' #1#%- (') .#2' ' * ' (*#4' 1 -' -#' ($$ %$' - '(,-' -#').#. '%' '+' ' -# . #3 -#' " #%*-' % $ # ' ' ' !## $/(%,' 0' -#')#' - $' * ' (*#- .'*')#' '' %'#%.3 -#' 1#. $-'+' *#$' 1# #' $''.#)' $#.' - ' -#')## ##' ()'('' '+' ' -'$ #' *9') .#' -#)' /%.'%'#&# 0 -%,' %.' # #' - $ 0' '' #$%,+' $' 6 #+' #' -#' #%.' '+' -#' 0# '$.' " % %.' 1 $' %' -#' - %.$' '+' -#' ($$ %$' -#' +## 3 . $ /#.'+')' -#'+ $'/0' ' # /#'# .#) *3- .'/#*')#' '-(,#'+' %,' -'$ 3 %.'. .'%' - %,' ' '

'' + *#' %' -#' & : ' 1 -' $(*-' ' 1 ' $' - $' ('%' -# ' *'%U $* #%*#$3 1 $' %' ' .# ' + ')' 1 - *-' -#' $'% (0' $- %9;' /(' -#0' - .' '')##' 3 %.3 '' .'' -#)' :($ *#3 -#0' $-'1#.' -#)$# &#$' /# #')#% 0' - %') 0' $ #, $ $' ')' '%'+' ' %'#%?(0' % '' -#' *'%.(*''+' -#' 7 '1 $'$9 +(0'#& .#.'/0''/ % %,' #*#.#%*#+' ' -#' (**#$$ '%' ?(#$ '%' -#' I(##%' '%$' 3 * ' #'%' 3 - .' . #.' *- . #$$' '%' '&#)/#'BW3 @AW@3 %.'G %,'" #.# *9' 1 -'' - .' $(**##.#.' -#' $'$'&# #,%'%' -#' /. * '%' "#/ (0' BK3 @AB]H3 1 $'%'1' %' ' .')%H -#' $'))#. #0'' #%#.'%#,' '%$' 1 -' -#'%#1' ($$ %') #$$' T /# -3 1 -'' *'%$#% #.' '' #$ (#' '" % %.' #5*# ' -#' $) ' ' '%''+' '# $ 1 .$'+' -#' &#'G0))#%#3 -#' , % '/'(%. 0' /# 1##%' -#' 1'' #$3'%'*'%. '%' - '-#'*'($%3 .' -($" #.# *9' '+' ' $ # %6 ' ' 3 1 $' ##* #.'$(**#$$' '' -#' 1#. $-' - '%#' -#' $'# ,# 0'* (,-' ' -#' ' ' (% 0''+' #*'&# %,' -#', %.'.(*-03 %.' -# '' ' #$,#' '%,'1 -' ;' %.' -#'!# *#'+' /'3 '$%,(0' + &'(/#*') *' %' -#'* *()$ %*#$' (,($'A3@AWDH3 ('%'#%.' '' -# '+ $'(% (*90' ' * '$ #*('%

-#'%#1' '1%'! %*#3 .' -($" #.# *93 1 $ #)' # 0'*'%%#* #.' 1 -' -#' %* #%'.0% $ 03 - $, %.+ -# <$, %.)' -#'- & %,'/##%' -#' $ $ #''+' -#', # ' ($ &($' !# $'% 0' -# 1 $ ',# -#' %$,% + * % 3 /# %,' *- #+ 0' #) 9 /#' $' -#' + -#''+' 1#.#%<$ $', # ')'% *-' %.' $' -#' 1 %,' $ &#'+' /# (+(' %.' #% #.3 /(' - (,- 0' %.') # '($3 *'%$' ' - ' *'%$' ' 1 $ '($' * 3 " #.# *9' -#' # <$' $ $ # 3 1 -')' #$$ %3 %'1' - %*# ''+' 1#.#%3 *'%.(*#.' 1 -' , # ' ')'+')' # %' '' '*9-')3 1 -# #' (,($' BA3 @AWWH' $-# 1 $') #.' '' .' -($" #.# *9' %.' $ ##. 0', -# #.' '(%.' -#' ' / %' * *#' # $(' /#*) #' -#' T#'+' ' 1 - *-' /' -' -#' + * '%$' *'% #%.#.;' /(' .' -#' " #%*-' $ #$' %.' $0) - #$' '+' -#' ' # %' ! %*#$$' . #1' -#' '1 .$' -#' $3 %.'+')' @AWW' '' @AC]' -#' / %' #$$ %' /#*) #' -#' + #%.8' %.' *'%+ . %' '+' -#' '1%' ! %*#$$' -#' / -' '+' -#'+ $ 6/')' $'%' ($ &($' %(0' BW3 @AWMH3 '+' 1 -')' #$$ %' 1 $'+' -1 -' ' % #.' '&# %' 3 $##)#.' '' /# %' . . '% ' /'%.' '+' (% '%'/# 1##%' -#) ' '($ ' * ' %'1' /#, %' '' /(.' -#')'$'#5 & , %' -' #$' '%' -#') 0' '+' ' $ #$) %' 1 -'' 1 $' ''%*# -#'+ $' % $ # ''+' -#' '1%' %.' -#' # .#''+' -#' .') % %' ' 0' %+' (% # 03$-#',%' #.' -#'+ * ' - 3+' ' ' -$' *'(U %#$$' %.' *') *#%*03 ')' #.##) %#.'+'#''+' ('* *0' - %' #$$ %

) #%' #' #$$' - %' 1 ') $4 ;' - 3 2 $' -#' , #' %.' , #' ' '+' ' '(4'
) 0' #%.' ' ' (+' -#) ' (' 1 -' -#' .# ' - ' -#0' #') .#' '+ + %## '
$ (+' - %' -# '+# ' 1 6* # (#$3 -#0' 1 ' (.' . ' 1 # 3 ' ** $ '% 03 ' '& $ '
-#' ' 1 0' - (' '+' -#' # $ %' %.' -# #' # %' - ' ' $' /#* ($#' '+' -#'
1 $ #+('#5 < & , %*#' '+' ' '(' - ' -#' # $ % <$' ' +' $' $ ': , - ' %.' - $'
/ (.#%$' #' $ ' ' -# &0Q %.' $ ' $ ' ' '%' - ' (, -' ' $*' #' '+' '%, 6 1 %.#.' U
, -$' - $' 2' %$ (* '%' 4' 1 $' $' #) % 0' #$#% #.' ' ' - $' :#$ 0' / 0'
-#' $- ' '+' -#' # ' %.' -#' " ' '+' -#' - ## ' 1 # ' $ #$3 %.'
-#' 1 $ #?(#$ #.' ' ' , &#' ' 1 -' - $' ' 1 %' - %.' ' ' -#' ! %*#<$' %#1'
'&# %' 3 ' (%' ' " #. 9' *-#++#

" ')' @ACM' ' ' @AA@' -#') ' $' *' %$ *(' ($' + , (#$' %' -#' ' * '
- $ ' 0' '+' 1#.#%' #' ' (%' 5# ' " #. 9' +' "# $#%' %.' ' %' '
" #. 9' ! #*- %' "# $#%3 -#' .#$*#%. %' '+' ' / %*-' '+' -#' * -# $' %'
+) 0' 1 - *-' - .' / ##%' $# #.' %' 1#.#%' +' ' , #%# ' %$3 1 $' -#'
1 ' - #$' 1#. $-' %' / #) %' '+' - $. 0' #' #%: ' 0$' -#' - ' %' (/ #. $U
%* ' %' '+' - & %, ' / ##%' -#' (#$' ' '+' ' * %$' ' ') #' 1 -#%' -#' 1 - ' #
*' ($#' '+' 1#. $-' ' *$' 1 $' % #.' ' $' $' (*#' $' / #$' 1# #
*' %$.# / #' $' %' ' ' %' %' , #' '+' ' $' -#' - .' +#1' #? ($' #'
1 $' $' ' %' .) / #') #% 0' * * %' -#' + ' .#+#* $' '+' - $'
*- * # ' 1# #' ' 1 %' '+' % &#3 1 - *-') .#' -) ' ($# #$$' %' ' * $ $3
%.' ' . # .' '+' #$ ' %$ / 0' 1 - *-' * ($#.' -) ' ' ' .#* %#3 # $ $ #% 03
- , -' '++ *#$' ' ' 1 - *-' -#' $##) #.' ' ' / #' / ' %' ! #*- %3 ' ' $ # %# ' / 0'
.#$*#% 3 1 $' -#' #% 0' " ' 5' '+' 1#.#%' $' 1 - ' #' * ## ' 1 $' %'
(%/ '9#%' $# #$' '+' # *-# #$' %.' # $' %$3 %.' -#' # $0' #++ ' % # 0' 1 -'
1 - *-' - $' ' * ' *-) # #' %' *- %, #.' - $' *' ' ($' - $' # 0' / ##%' $(U
$$#.' - ' ! #*- %' $- ' (.' - &#' 1 # .#.' $(*-' #%') ' ($' %+ (#%*#' $'
' ' #*# &#' -#' % *9%) #' '+' 2' #%# ' '+' -#' & : -/ $' $, % + * % ' '+'
-#' +' (%#$$' '+' -#' ' * ') ' $ -# #' %' 1 - *-' -#' + ' ($-#.' ; / (' ' $'
$' ' ' ' '+' '+' -#' # $' % ' #% $' '+' -#' *-6 #%#, .#' # -# ' '&#'
'+' ' 1# ' %' ' '&#' '+') ' %#03 / (' %' %, %#.' $$ '%' +' ' % , (#' +' '
$' ' 1%' $ 9#3 $##) $' ' ' - &#' / ##%' -#' # . %, ') ' &#' '+' - $' ' -# 1 $#
%#5 * / #' *' %. (*

"# $#%' 1 $' ' / 0' *' %& * '%3 %.' - $' , #%# ' ($' ($#' 1 $' 1 0$'
' -#' . $ ' $' ' '+' - $' 0' ! #*- %' '+#$$#.' ' ' / #' ' 3 %.' : ($ '
-#%3 + # ' %' #* $#' '+' 1#% 06+ &#' 0# $3 -#' $ ' '+' -#' $' 1 $ '%*#'
) ' # %' -#' $*#%. % ' -#',) #' '+' -# ' .&# $ #$' 1 $3 %.##.3 / 0' - $'
) #' %# 0' 0#.' ' (' -# ' $ ' .&#% (#' ' -##. #$$' (%, %, ' % ' '
-#' #&#%' # $' 7 ' ' -#' %$, '%' '+' " %*#H - .' (# 0' 1 #*9#.'
-# ' #$' (*#$' -#' " #%*-' $(/ $. #$3 1 - *-') , -' - &#' $ (++ *#.' +' ' ' $ 5'
1##9$' .#) '%$ '%' ' 1 $' ' '' , #%# 0' $$ ( ) #.' - ' -#' G %, ' '+'
! ($$ ' 1 ' (.' , &#' #' ' (/ #' ' ' ' (' # %' *' '%H3 '&#.' ? (#'
% .#? (#3 %.3 + # ' + &#' (%$ (**#$$+ (' *) , %$3 -#' $' 1# # , .'
' ') 9#' # *#' '%' ' ' ' ' / $ $' + # ' - ' 1 %, ' 1 0'
:! C3]]] 3]]] ' %.' W] 3]]] ') #%' 7 -#%' -#' & : ') #' %' @AM] 3 -#'
%. , % '%' , %$ ' -#' ' / %#' 1 $' $' ' & ' #%' - ' %') # *-) #%

*) 6 EE 6

) '%,' -#' '1#' - ##' .# $;' /(' %' -#' $ #' '+' # $ % $' -# '
) :' 0' 1 $' &# 0' $) 3 1 - #' -#') $$' '+' -#' %' / 0' 1 $' $ ' .# .'
, %$' -#) ' ' - %,' *' (.' /#' .'%#3 -'1#&# 3 ' -#' %#1' G %,' - .'
(%#.' + ')' " %*#3 1 -# #' + ')'8"#/ (0' W' '' *-' BCH' -#' - .'
$-'%#' %' -#' / %' +))#%' '+' ! $ %' $'* # 0' $' '$ 3 '+' -#' . $'
) ,% (.#' -#' *-) %,' 0'(%,' ! %*#' - .' * & #.' -# $' %.'
) %.$' 9#'/0'-$', *#3 1 3 %.' ' ' &#%' .)#'.(' #++ (.'
1 $' $+ #.' 1 -'-)' %' 1#.#%' $'-$' / #$' 1# #' # .0', #%#U
0' #*',% $#.' %.' %$ #.'#?('-' #' %.'+# ' &# 0'%#'+# ' - '
1 -' ($ &($' '%#1' %.' %* *(/ #'+ * ' '- .'#% # #.' % '' 1#. $-'
' *$
($ &($' ' 1 $' /' %' '%' %(0' BW3 @AWM' ' -$' '&# %' $'
%.' (' $Q %.')'%,' -#)' 1#+%.' -#')'$' #) %#%' $ #$)#%' %.'
-#')'$' # %#.'$*-' $'+' -# '. 0Q 1# #' $ (*9' /0' -#' .<$' #5 U
' . % 0' #*'* 03 & & .') , % '%3 %.' # #% &#')#)' 0' ('%'
/-' #%*#' '+' #&# 0 - %,' #?(%,' $($ %#.')#% ' #5# '%3 -#' . $U
(/ %,' % # +# #%*#' '+' -#' + * '%$3 1 -'' # # #. 0'*- %,#.'- $' (' <'
'' $(' -#' #&#' & 0 %,' ' * ')'$ -# #' '+' -#')') #% 3 %.'- $'
'1%'% (' %.' #%*#3 #&#% #.'-)'+ ')') 9 %,' ' ' #' ($#' '+' -#'
#% $' '+'- $' #*# ' $3 $' -#' -)$# +' %'- $')#)' $' + %9 0' *9%'1U
#.,#$' %' -# ')'$' *('($' +# (#' %' -#' *- .<$' *- * #' 1 $' - $'
$$ '%' +' ' -#:/-, #' 2' '' $''%# ' - $' -#' $###%' ' 034' 1 #$' - $'
$#*'%.% '&# %' 3 '(%' *-#++# 3 2' - %' - $')#)' 0' /$' /$' -#' 1 -' #'
'+' 3 '+ #%' # % %,' '%,' ' '%$' '+' -#' . ',(# ' + #%3 1 - #'-#' $'
/# %,' . #$$#.' %.' (%. #$$#.3 0'(') 0' -# ' -)' $' #) % 0' .#*)' -#'
)'%' ',(#$' '+' ?(##%$' %.' %*#$$#$4' ' '&#' '+' .) *' . $ 0'
1 $3 %.##.3 '' *- * # $#' -)' - '(,-'(' +#' ')#1 - ' # 3 1#
#) 9' %' -)' ' * #+(' *(& '%' '+' - '%) , :M-PX) iOHf :%8;8'
1 - *-' 1 $' '') 9#' -)' $'' #$ $ / 0' + $* % %,' " #%*-' -#' # %'
+ ')' - $'&# 0' * . #3 %.' 1 -' -#' # (#'+" %*#'-#' 1 $' %) # 0'
?(% #.' ' '&# 0' # 0' ,#' -# #' 1 8' $ *# 0' '" #%*-' / ''9' '+'
%0'%' #' - '-#' - .'%' ' #.' /#+' #'-#' 1 $' + &#6 %.6 1#% 0' %' -#'
'-#' - %.3 -#' ! %*#' - .' %#5 '' %'' ' * '#.(* '%' -#' #'
-#' 9%#1' '+' $ #6* +' -#' - .' *9#.' (' $' /#$' -#' *'(.' -#' # . %,'
' * %$' '+' /' - #$' ''9#.' $9 %*#' ' -#' 9##%61 #.' $ %,'
0'(-3 %.' - #1' #&# 0' '$$ / #' '/$ * #' %' - $' 1 0' -#' $ #$' #&#%'
#+($#.' -)' #) $$ '%' '' $ (.0' -#' $* #%*#' '+' 1 ' %' -#') 0' '+' - $'
(%* #3 " #.# *9' -#' # 3 #$+' -#' $-'(.' # %' '' (%.# & (#' -#'
/ #$$ %,$' '+' '+ ##' '%$ ('%' %' - '$*-'' '' '+' #% ,- #%#.' .#$ ' $)'
-($3 +(' '+') / '($' #%# ,03 0#' *'%$ %#.' '' $ %.' %' -#' / *9U
, '(%.3 ($ &($' # %' /#) #$' '' 1# ,-' - $' 1' .$3 . $,($#' - $'
-'(,- $3 %.' 9## ' ' *'%$ %' 1 *-' ('%' -) $#+' %.' ' -# $' #'
+' '1#.' 1 -' -#' 9##%#$' % # #$' -#' #&#' $- + %,' *'($#' '+' #&#% $;'
* #+(0' $ (. #.' -#' *- * # $' '+' -#' ' * %$' /0' 1-')' -'$#' #&#% $'
1# #' *'% ' #.3 %.' #$' &#.' '' $# T#' -#'+ $' ' ' (% 0'+' ' #$*(%,

, $ ' '+' -#' ( ) - %' $' +' -#'+ $' $ #' 1# #' '$ 3 ' 1 $' '$ '
' '$' ') ($' /#' 1 -'(') '%#03 %.' %'') '%#0' 1 $' +' -*') %,3
-#' %#1' " #%*-') / $$.' 3) (*-' '' -#'*'%$ # % '%' '+' -#' '0 $ $3
- & %,' &#.' (%#' JH') '$' #) 06- %.#.' ($ &($' $ &#.' -#'
$ ('%' /0' /' '1 %,' :8B]]3]]]6'+ ')' -#' (*-' / %9 %,6-'($#' '+'
) #*' '%' -#' $' #' $#*(0' '+' -#'+ $' %$) #%' '+' -#' " #%*-'
$(/$ .03 1 - *-' 1 $ %' '.(#' ' %(0' @3 @AAB' 7 -' -#' .' '+' - $'
/ / %,'+(%.3 -#') % ,#.' ''$#*(#' -#'# #* '%' '+' -#' '0 '%') %##' $'
$- ' '+' -#' #' /0' CBW' &' #$' ' WC]' - $3 -#'+ $' & * ' 0' '+' -#'
'(' 03 1 $') ' #' - %' %#($#.3 -' 1#&# 3 /0' -#' #$(' '+' -#'
#* '%$' '' -#' #* #' ')) ##3 1-# #' -#' $' ( ) -#.' %' -#'
'1#' .# $' %.' '/ %#.' ') :' 0' %' -#' ')) ##' CW' '' WMH'
$(++ * #%' '' '(&' #' -# ' *' # ,(#$' - $' $(**#$$' *'$' - %#' '
UQV VVV' %.'$-#*'%$.# #.' '*-# ' ' -#' *#
($ &($' %'1' .#$ #.' '' #) % #3 $' $''%' $' '$$ / #3 ' & " '
+ ')' 1 - *-' -#' - .'#& .#% 0' #' ''-' #' %.'#&# 0 - %,' ''+# ' -#'
$ #$' - .' /##%' $( ) '%#.' '$ #%$ / 0' '' /(0' - $' + -#' %.' * '1%'
-) $# +' %#' - +' '+' -# '1' 9' - .3 -# #+' #3 # .0' /##%' .'%#' '
'% 0' #) %#.'+' ' -#)' '' # #2 -#' '0 ' $$(%*#34' ' ' '% '%'
-' -#0' 1# #$- #1.'#%'(,-' '' #*',% $#' - ' - $' 1 $' -# ' ( ) '
* .3 %.' -#0' .# #) %#.' '') 9#' -#')'$' '+' ' $'+ % 0' #$#% #.'
'' -#' G %,3 '*'% %#.' - ## %#1'* ($#$' 1 - *-' * %' '% 0' /# .#$* /#.'
$' $(/&# $ &#' -#'+ $' '+' -#$#' * ($#$' /'(%.' -#' G %,3 '' # ,%' %'
+((#'2'(% % # (#. 034' $'' $' '') 9#' '+((#' /. * '%') '$$ / #'
-#' $#*'%.' /'(%.' -)' '' / .#' /0' -#' .#* $ '%3 %' '2'+' -#' $ #$' '+'
-#' #)' ', # -# 4' $' -# # '+' #3 /('$) 0'2'+' -#' $ #$' '+' -#'
) 34' ' ') :' 0' '+' -#' $ #$' - $' * ($#' 1 $' '' #% / #' -#'
'1#' - ## $ #$' '' (#' 1 -'(3 %.'#&#%' %' $ #'+3 -#'+ <' $ #'
-#' - .' * ($#' #?(#.' - $' :#$ 03' %' ' * $#$' '+' #+#) #% 3 '' /#'
,(.#.' 2 $' # 04' /0') # ' %' ' +') # ' *' '% '%' ' -$' -#' 1' .'
2 %* 04' - .' /##%' ($#.' - $' %#1'* ($#') #.' ' -#'&# 0' '' ' '+'
' , *- * ' & #,#3 /0' * %,'2'%'/ #'4' %.' %'%6%'/ #'4' '%' #* $# 0'
-#' $)#'+'' %,' 1 '' - %,$' 1# #'#& .#%' + ')' -#$#' . * ' ' 'U
$ '%$' -#' $ +#'+' $' %.' $' - .' $#.' %' '' '$ ') ' #') %'($'
$ +#'+'* $$#$3 %.' -#' '1#' .# $ 1# #' #$' &#.' '' + ,- ' '
+' ' -# ''1%' - %.$

' - '(,-' -#' $( ))#') .' (( )%' '+' @AA@' -#' $ #$' 1# #'
#%, ,#.' %' 1 %, %,' '&#' -#' *' '% '%' ' -' '1# 6)# %' #) '
'+' -#' G %,3 ' -#' #%.' '+' -#' 0# 3 '')#. #' /# 1##%' -#' .# 6$3
$' -#' - .' # .0')#. #.' /# 1##%' -#'+ * '%$3 '% 0' #$(#.' %' %'
(%$##) 0'*' $ '%'/# 1##%' -)' %.' -#' " ''+' -#' $ #'+'/(,#$$#$3
' " #. 9' #/ .' + # ' -#' / #+' - $) $' #*#$$3 -#' % #) % /#'
. $*($$ '%' 1 $' #%#1#.' " % 03 '%' "#/ (0' BW3 @AAB3 -#'+ $' $ #3
+ ')' $-## ' 1# %#$$3 *'%*#.#.3 & (03 #&# 0 - %,' - ' -#' '1#'
$ #$' .#) %.#.3 -'(,-' '% 0' /0' ') :' 0' '+' DB' %' ' '($#' '+' MJM

)#)/# $ ' # $ "#/ (0 @@ - ($ &($ - . #$' &#. -# ' #$,% - $ * '1% - % $,% -# %#1 * ' '% '% ' - ; '% * - D -# $,%#. 1 - * - ## +(* 03 1 - '(#&#% 9 %, - # '(/ # ' # $) # '+ + * 3 -# 1 $ -#$ %, '% -#/ %9 '+ #&' ('% -#:' 1 - * - + % 0) # #. -)E ' - . #$ # # (%,# 1 $ -# & ' #% . $) $$+8 '+ -# #% #3 -# $ $0 ( ) '+ -#) '% * - 0 %. -#, #% 03 '% BC3 @AAB3

-# $ ('% '+ -# 0'(%, G %, 1 $ %'1 (0 / #3 # 1 $ # /# # - % - '$,#3+' -#) % #% %*# '+ -# #5 $ %, % * - 03 % -# - %. $ '+ % $ # $ 1 - ' 1# # -# -( ) / # $# & % $ '+ -# ($$ %) #$$ # 1 $ *') # # 0 $' #. % -#) .$ '+ - ## #$Q ($$ 3 ! ($$ 3 %. #%) 9Q 1 - * - . /'(%. -#) $# &#$:' % 0 /0 # 0 ' (- '. -# #5 $ %, 1#. $- '%$ ('% %. # %0 #) ' ') '. +0 3 # -# '+ ')1 - %' '+ ')1 -'(3 $ '# -#)#- . &#.'+' ($ &($ ' %$ # - $.# '+ #&' ('% % ' * '%

1 ') #%' +. # #) %#.' * - * # ' %. %+ % # #$'(*#3 '% 9 '/ ,%($ #%, ' #%3 ' '%#' '+ -# 0 %. , ''%$ %" % %. 3 %. #56 %,# ' - %G $ '+"# ' 3 /' - ''+ -#)' - & %,' '. $*' #$ ''$# # 1 - -# . ') % % ' $3 1# # -# ') # $ %. ' , % ' *'% &# $ '+ -# * (#$?(# R *' / ' 1 - * - 1 $ ') 9# ($ &($ ' ' (' # % *# #/ 0 -# $*-#) #3) (#. $ - 0 + # ' -# *' '% '% 0 BK3 @AABH3 1 $ 1 '6+' . ' #%, ' #% (%. # ''9 '' * '$$ '&# ' '' " % %. %. $# T# &# /' ,3 $ ' / $# +' '+(-# ' ' # '%$3 1 - # ' ' 1 $ '' $#*(# -# * % % +' #$$ '+ - $ %$ 8 ' $ ' ;' ' +' ' -# *'%$ ' $ % 1#. #% ' - $.'%#3 #%, ' #% %. ' ' 1# # '' .& %*# $) (%#'($ 0 , %$ ' '*9 - ') + ') -# # $ ' %. $'(-3 '&# - '1 -# '&# %) #% ' %. '#$ / $- ') #. ') '% * - 0 % $'$ # . '' (%*# % 1# # -# *-6*'%$ ' $ '+ -# + %#$$ '+ ($ &($ +' '$' # '($ % #% # $# - ' -#0 #$' &#. '' # &# $ # $ '$$ / # '' *- %*#3 /0 9## %, -) % -# / *9, '(%. ' -# $ ') ') #% 1 -#%3 $ #%, ' #% #5 #$$#. 3 2 1#) ($ - ($ ' 1# '% % '' - $ - %. %. ($ '' -) '' ($# 4 #&# -# #$$3 + # .#* ##. - ' ($ &(3 + # 3 $ - '(. 0 -# # . %, ' % -# 1 - ' # ++

#%, ' #% %. ' 3 /0 $ -## ' / (++3 *- #&#. ' -#0 $# ' '('' . ' -#%3 *'% 0 1 %. $. # %#. ' #%, ' #% % " % %. 3 %. /#+' # ' ' *' (. $$#) / # %) 0 '(%. ' - $ %$. 3 -# # % # ' '*9 - ') 1 $ 1 %#. ' /0 -# %, $-) % $ # ' ' '-% '' . *-3 - ' ') 0$ # '($ ' ' 1 $ +'' ' '' '&# - '1 -# '&# %U) #% ' -#' *'% %, #%*0 $'') (*- . # . #. '/0 #%, ' #% - . * (0 &#. ' -# G %, '+'(%. ' -) $# + $' #. ' % -#) .$ '+ - $ #%#) #$ % -# #&#% %, '+ (, ($ ' @J3 ($ &($ 1 $ $#* # 0 1 %#. ' - ' -# '&# %) #% ' % #%. #. ' ' #$ ' -) 1 - % 1# &# -'($ $ #$' ('% 1 $ ' '%*# 9#% ' #1'(. $ 9# -# .#* $ &# / '1 -) $# +3 1 -'(1 %, '+ ' - $ *'%+#. # #$ ' ' -# '++ *# $ % -# * ' 1 -) ' -#

*'(.' ($' 1# # *')) %.#.' '') ##' -) 3 '@]''<* '*9''%' -#' +' '1 %,')' %%,3 %' -#' , # ' $?(#' + * %,' -#' $#% ' ')#' 1'6-(%. #.' '+' -#)'' /#0#.' -#'$( ))'%$;' %.'+' -1 -'-#' #.' -#)'' ' -#', (.6 '')'' /#0' '$ #%. .' $ ##*-3 .# * %,' %'& & .'*' '($' -#' (%- 0'$ ('%' '+' 1#.#%' 2' +34'* #.' -#3 %' *'%* ($ '%3 2'0'(' 1 '+' '1') #' $' 0'(' +' #+ -# $' +' '1#.' ($ &($' $ ' %.' ($ &($' .' -($3 ' 1 ' &#% (#') 0' +#6/ '' .'+' ' -#' $ +# 0' %.' -'%'('' +') 0' *'(% 04' -# #' 1 $' '/ #+' ($#;' %.' -#%3 1 -' '$ %, #'#5*# '%3 -#0'.#* #.' -# ' 1 %,%#$$' '+' '1'-)' -# #('%3 + #'.# *- %,' ' *9#' '' #$' -#' #% #' '1 $ -' . %,' '*'(%* ' ' -#' ! *#3 %.'?(# 0'$(/) #.' '' /#' '*9#.' %H3 -#' . * #.' '%#1' ' -''+' #, %*#' %' -#', (.6 '') 3 /$' & %,' -#' '++*# $' + ')' -# ' #, %*#' '' -#' $ #$3 %.' / %. %,' -#)' '' '/#0'$' # 0' -# ' 1+('G %,' ($ &($' ' %.'.#+#%.' -)' %.' -#' %#1' '%$ ('%' 1 - *-'-#' ') $#.' '', &#' -#)' -#' $' . # $' '%' -#' .#6, '(%.'+' '1#.' -#' #5) #' '+' -# ''++*# $3 %.' #'*# &#.' '. * ' #'#3 1 -' $ 5' '(%.$' '+'))(% '% " '%' -#', (.6 '')' ($ &($3 + #''**(0%,' -#' $#%#.''%' - $' 1 03 '*##.#.' '' -# # 060 .3 1 - *-' -# - .'+5#.' ('%' $' - $' -# .?(# $' # #' -# #.' '1 - #' - %.9# *- #+' '(%.' - $' #+')' $' ') 9' '+' #*',% '%3 %.' / .#' ' - $' + #%.$' .'' -#' $)#' %' #$$' - %' %' -'(' -# 1 -' # * 0' - .'.'%%#.' -#' 1 - #' - %.9# *- #+' ' -#', #$' '+' '*9 - ')' 1# #' -#%' * '$#.;' -#' + ## 3 %*-' #.' '++' -#' 9# # -')3 1 $ $#* (8.;' %.3 + #') 9%,' '*') # #' '('+' -#' * 3 -#G %,' # (%#.' '' -#' ! *#' /$' (#') $ #''+' -#' $ ('%' %' -#' #&#% %,''+' -#' B] -3 -# .$' #) /(#.' -#' * 0' '*) %,' - ' -#' $ #$' 1# #' '') ##' %' -#' & : ' '+'(''<* '*9' '%' -#' +' '1 %,'. 0'[5 '. % 0' %.'# /' #' #* ('%$' 1# #' 9#%' '%' - $' '** $'%' -#' %* ' -' '(,-+ #$' 1# #' %#.' /0' / '%$' '+' -#', (.' -#' & : ' $# +' 1 $' $('(%.#.' /0' ' 9' '+' # 0' %#6-(%. #.', #% . # $' $ ''.' /#-%.' -#', (%$' 1 -' ,- #.') *-#$' %' -#' B@$' -#' # +#.' 9$. ,$)#%' * # 3 /0' 1'$' %.' - ##$3 %''-# ' *#$3 /# 1##%' '1$'+', # %,' / 0'%# $' '+#1') %(#$' +#' -#' $ #$' - .' $$#) / #.3 -#G %,3 %+(' #, 3 # #.3 ''9' - $' $# ''%' -#' - '%#3 %.' .# &# #.' - '+)'($' - *' 1 - *-' $' '%#' '+' -#') $ # #*#$' '+' 1#. $-' ' 0' '' $%*#' ($ &($' $' - .' '(%*#.' -#' $ #$' ' -#' & : ''+' $ # $' %'@CBA' - .' ' 1#. $-')#%' #*# &#.' $(*-' ' #) %.'+ ')' -#' - '%#' -# #E' 1 $' ' # E' *-' %' #&# 0' # '?(#%' $#% #%*#3 ' $ %,' %' #&# 0' $ # 0' # '.' $' (. #%*#' 1# #') .#' ''+##' - ' -#' G %,' #, .#.' -#)' $' # -#' .(#$' ' ' $

7 -#%' ($ &($' - .' +% $-#.' $ # 9 %,3 -#' ' .# #.' - ' -#' %#1' '%$ ('%3 - $' '1%' - %. 1' 93 $-'(.' /#' # .' ''' -#' $ #$3 %.3 1 -'(' '1 %,' -#)' ' ')')#%' +'' .# /# '%3 .#) %.#.' 1 -# -#' -#0' 1'(.' %'1' $' #)% 0' #%, ,#' '' 9## ' ' %& ' / 0' -#' $ #$

#$ '%.#. /0 '(. %. (% %)'($ 2 #$X - *# # # #. 1 $ -#% $,%#. %. $# #. /0 -# +'(" 4 %. -# G %, #&# #% 0 #)'& %, - $ * '1% /#*9'%#. ' *-.# *'% (9#) % ' % '%# B =

6 #+ 0 -j# %#1 '%$ ('% #$ ' #. ' -# '1%)'$ '+ $ %* #% , - $ %. *'%&# #. 1# 9 %. .#$ ' * # (/ * % ' $ '%, %.) #.)'% *-0 % 1 - *- -# / %*#' + '1# %* %#. /% -# +-' # ' -#$.#' + -#)'% *- -# G %, , % /#*)# -#$' (*# + ')' '% -#*/)) %.# 6 %6*- #+' + -#' +' *#$8 -#$' #)#. ( ) ' +')) (% * '% 1 -+' # ,% !'1# $ -# ' %)#% %. . $) $$ ' + % $ # $ %* (. %, -# #% ' $ %. -#+' (" 1 $ %$+# #. +') -# $ #$ ' -# '1% -#$( ) '%%, %. -#. $) $$ ' + -# ('%*#)' # /#*)# '0 # ', &#$ -#.# /# '%$ ' + -# $ #$ 1# # ' /#*'%+ %#.'#5* ($ &# 0 ' -# ' '$ '%$ 1 - *- -# G %, % , - - %9 + ' 0 /#+' # -#) (-#$# ,# '1# $ 1# #$(/:#* ') %0) ' % *-#*9$ ' %#1 1 *'(. /#) '$#. %' ' . 1 # # #. %' '++#%$ &# 1 (%.# 9#% %' #5 ' . % 0 1 $(/$ .0 ' 1 - '(-# #& '($ *'%$#% ' + -# $ #$ -# $ #$ '%# '(. 5 -#) $# &#$; -#0 - . -# /$' (# *- ,# '+ -# %9 ' + 1#.#% %. -# % #% / # , - ' +* '% ' %, -# % '% #5 #%. 6 # ' 6#'&# 3 -# G %, #. ,#. -) $# + %#&# ' ' # - $ '1% '%$ ('% 1 - '(-# *'%$#% ' + -# & : %.%#&# ' ?(-# $) 1 - '(-# *'%$#% ' + -# #% # (3 % $) (*- $ -# #% ' $ # #-#%*#+' - ' /# ' % #. /0 -# G %, %. /# #$ '%$ / # ' -) '%#3 # #% # % ' '$ '% ' -# '1% 1 $ / # 0 *'%*# & / # $ %' # ' *- ' ($ &($ - # #&#% ' + -# %#1 #% ' $ - ./##% $ %. '% 0 + &# $3 +' / ' - $ %. $ - .%'1 *# $#. ' #5 $ ' '*) '%+' / .#3 # #) ' 03 -# ($# ' +2 -'$# ' . '($ %. / ') % / # %) #$4 1 - *- - . 2 $) #% -# %. 1 - -#) '$ - .#'($ /($#$ #&# 9%'1% % - $ % *')) (% 04 " % 03 -# %#1 '%$ ('% % '.(*#.) %0 $ (<0 #+') $ -# (.,#$ 1# #) .#)) '& / # #5 ' . % 0 /(% $ 1# # .#* #. ' /# (% 1+(/# $ ' ($ * 1 $ % '.(*#. '$ #* & #,#$ 1# # -#%*#+' - ' /#*'%+# #./% %0 '%#' + -#+' ($ #$ 1 - '(-# *'%$#% ' + -# ' -# - ## -# 1# 9 ' % $ ' + -# '%$ ('% 1# # -#& ,(#%#$ ' + $') # ' + $, -3 1 - *- . ' %' $(++ * #% 0 .#+ %# -#) $ /# 1##% -# # ', &# %.) #% 0 & #,#3 %. -# -) # %, #$ % ('% -# '0 ' 1# $ #, .$ '++#%$ &# 1 + #3 1 - *- 1 $ ' - &# $# '($ *'%$#?(#%*#$ - -#+((# 'U) * 0 #, .#.3 -# 1#. $- #&' ('% 1 $ -#+) ' * ( ) - '+ " %*# $ %*# @AW] 1 $3 -# $) #) #3 . $ %* #/(++ ' ($$! %% 1 0$ %$ $ #. - 3 -# * / ' + @AAB 1 $ -# '%# # 0 $# '($ * ' + -# # ,%'+ - %# 3 % $U) (*- $.#$ '0#. -# ($$ % %+ (#%*# % -# #5 #) # %' - -#) #$$ -# $# +3 1 -#% $-# + $ -# . '+ 3 #, .#. %)) #. # 1

1 -' 1#.#%' $' %#& / #3 %.' * (0'.# *-#.'% %#' %+ % 0' #,)#% $' + ')' ()0 % $#+ +<$')0' '%' -#' %(/#3 %.' $#%' -#)' '' !$9' "' %' &#1' '+' %'#5 #* #.' 1#. $-' %& $ '%' (' ($ &($ 1 $ %' ' # #.' ' #$#%' '') # ' - $' %#1 0' 1 '%' '$ '%' /0' %0' + #$-' .&#% (#$3 1- #' (9 $-' %.' ! ' $-' *') * '%$' 1# #' ' #8 -#' - %.$' '+' - %#' +' ') %0' 0# $' '' *') #3

≒ #*(#3 ' $ 3 + ')' +' # ,%' % # +# #%*#3 -#' 0'(%,')'% *-' 1 $' %'1' + ##' '' - '1' -)$# +3 -# ' %.' $'(3 % '' - ')/ '($' %' '+' #+')' 1 - *-' 1 $' -# %#*#$$ 0' *'%$#?(#%*#' '+' -#' #&' ('%' %.' $' ( ) - %' & %. * '%' ' + # ' %.' 1 .#' + # .' '+' ' # '%' +' ' %' .#%' %.' * / #' #+')#' - %' - ' #$#% #.' /0' 1#.#%' %' @AAB' $' $* *# 0') , % / #' +' '*#% (0' '+') $ (#' - .' . $ '* #.' -#' 1 - ' #') *- %# 0' '+' ,'&# %) #% 3 , &#%' -#' *#%*#' '+' #$* '%' '' -#' 1 ' $' /($#$3 %.' / ' (, -' -#' #' '' -#' &# 0' &# ,#' '+' + % %* ' %.' ' * ' / %9 (*0' -#' + $' 1'')#$(#$' '+' -#' %#1' '&# %) #% 3 -#' /' 6' '%' '+' :(. * ' % % #' %.' -#' #$ / $-) P?:8fj -#8+ ##.')' '+' /#' ! 8 3 $-' 1#.' - 3 ' # $ 3 ' - .' ' /# ' %.' ', #$$ &#' ',))#' -#' #,('%' '+' -#' *(#%*0' 1 $' -#' G %,<$ %#5' * #' #' /#, %' /0' ' % %,'S ' '%(% $$ / / $ 5' #5 # $' '' # ' ''%' -#' $(/:#* ' + #' - ##')'% -$' '+' %*#$$ %' /'(3 -#' ')) $$ '%' 1 $' # .0' 1 -' $' # ' 3 1 - *-'.# #* #.' $') $*- #&'($' %0' #) ' '' #.##)' -#'%' #$' '+' -#' %9' '+' 1#.#%' +' ') %0' 0# $' '' *') #' ($ &($3 ' # $#.' 1 -' - $' # ' 3 $9#.' -#' *-) %' 1 -# -#' ' # #$#% #.' -#' (% %)'($' ' % '%' '+' -#' ')) $$ '%' #' # #.' - ' -#' :(% '' *')) $$ '%# 3 '- %' :#%* % T3 - .' '%#' #+($#.' '' $,%' ' -#' G %,'))#. # 0' $9#.' :#%* % T' 1 -0' -#' - .' 1 --# .' - $' $,% (#' #' # #.' - ' -#' - .' .'%#' $'3 /#* ($#' -#' 1 $' # $(.#.' - ' -#' #.#) '%' '+' -#'#%')'($'%' #' *(#%*03 -'(,-' '. ++ *(3 1 $' /0' %'')# %$' %') '$$ / #3 ' # '%' -#' ($-'' '+' ' 1 $' - ' -#' G %,' #$' &#.' '' , &#' :#%* % T<' :#*' ' + '*- %*#3 %.3 1 -#%' -#' #% #' 1 *#' #+($#.' '' *'%$#%' '' 3 ($ &($/'. 0' ''9' -#') #' % '' - $' '1%' - %.$3 * # #.' '%#1' #) #%' '+" % %*#3 '+' 1 - *-' -#') .#' :#%* % T' -#' + $' ! #$.#% 3 %.' ' .# #.' -)' '' * 0' - $' $*-#)# % '' #5#*('%' -#' #$(')' #' - %' :($ +#.' -#' G %,<$ &#% (#' " &'(#.' /0' ' $(**#$$ '%' '+' ,'' .' - &#$ $3 %.' $$ $ #.' /0' - ##' ' %$' + ')' ' %.3 '%' (% #*#.#% 0' .& % ,#'($' #) $3 :#%U * % T3 .#$ #' -#' *'%$ %' #$ $ %*#' '+' -#' #% #' %.' -#' # # #.' ' #$ $' %.' 1 % %,$' '+' -#' %9' #* ' $3 # $ $ #.' %' - $' #%.# &'($' %.3 + #' $ 5' 0# $' '+' %*#$$ %' /'(3 1 $' / #' '' 0' /#+' #' -#' & : ' '+' '% '% ' / %*#6$-## 1 - *-' - $' /##%' 1# '.#$* /#.' $' 2' %' $ *') $ # #*#' %' -#' - ,-#$' + % %*# 4' #+ 03 ' 1 $' +'(%.' - ' -#' 1 - ' #' '+' -#' #8$6.#- : '' -#' %93 *'% * #.' .(%,' -#' $' + + 0' 0# $3 - .' . $*- ,#.3 %.' -# #' 1 $' '$(/$ % '$(($' %' - %.' 7 -#%' -#' % : ":' %' -#' %) # /+S #" % %*#' ')U) ##' '+' -#' & : ' '*##.#.' '' - %9' -#' G %,'+' ' - & %,' #$ ' #.

') +' / 0 # #.' % (%'%-$;' /(' .# -3/0'(%,'-)''+"'
'%-#/ #6+#.3.# &#$-)''+'-$ #?($#' -($-#'++*#'.0%,'
%'.#+#%*#'+'-$*'(% 0'+ #.'1'$# -%'-#'++*#'1-'' &'.#.'-#
+'#' -#' // 0#)'1$ /'$-#.'/0'-#'0 '#*##'+'
*-' B@3@AAW;' %.3%'-#$ -#)#0# 3 ')) $$'3'+' '%'
Ö #+#%*#8'( ) #0' #$.#.''&#'/0' 3+')'1-*-' '-#%#1')#$(#$
'+')0'#+')'1#'#''', %#31$ '%#.'/0'-#G%,
&#%')'#%.$#%$/#''-#$#*(0'+'1#.#%-%'$'%,'
)0'1$'$'%,'+##'"%*#5#$$0'$ (#.'-'-##6?(#$
'+'-#'%%('$(/$.#$''($ &($$-'(.'/#$#%'('%-#1#.$-'
%&0' ')#-%,'-.' #.0'/##%'.'%#%-$.#*'%'/0'-#,#'
%&'#%,%##3 (,($'-#%$&.31-'3#*',%$%,'-'"%%.'1$
1#.#%$1#9' %3).#-#+' +0%,''+'-#,%.'.(*-0',%$''
($$%' *9'-$)%''/:#*''1$'-#1-''+6$'-'('%-#.#''+
/(.%,''.: '''', #0'+'3''0')'%,'-#$-'1'
'*96$(..#.'1#$'+'-#'(+''+"%%.3%.3%'*$#'+'1'1-'
($$3''*''##1-'%'%&.%,')0;1-#-#8 '
''%6'+61'+##3.#'1-'-#%#)0'%'-#'#%'$#'#1$
$''-#'*'%$(*''''+'-#,,%*+'#$$'+'&#/',31-'$#)U
#,%/#-/'('1$''$#&#$'#+(,#3%'*$#'+'.#+#3+''
-#,#0'+'' ($&($+'1#.'#%#,#*0'%'-#+''$#$'+'
(#%$&.3/0'#+')%,'-#1-'#%&'.)%$ '%'-#.) 0'
1$ %$+# #.'+')' $9'%''''*9-')'+''/# #'$(#&$'%'
-#/(.%,''+'%#1'$-$'+'1'(%.#'-#.#*'%''+"#.# *9'#% 0'
-)%3-#$'%'+'%%,$-'%&''++*#'$# #.'%'1#.#%3''*##.#.'
1-'#5 '.% 0' .0;'%.'-#$(#/'.'*9$'G$9'%'1##
')#.'/0'-#-#*'-(%/#,31-''1$'#%%'/#.'+''' #*#'+'
1'9'*') /#&#%'-#1'9$'+'-#+$'!)#%''%'-#%#1')'.#'1$
'#%#.' ($&($.'/#+'#-#$#$'*#'%.'$(**%#'**'(%''+'
-#%()#'($#+')$1-*-'-.'/##%'* #.''($%*#-#$'&:
+' '-.'/##%')'$$/#''+%.'#)#.0'+'#&#0'#&'1-%'$''$-''
')#3-#0'1#''#*'#*'2'-'G%,$'#/(')#%3%.'-')#
'%#*%-#'-#1'(%.$1-*-')#-$%+*#.4'-#$#'%'
#5-'#.''')((*'%+.#%*#%.'*'%*'.'-#$#$$'%'$#.'
%(0'@A3@AAK31-#%-#G%,'.$)$$#.'-#9$.,$)#%''-#'
-')#$1-'#&#0'#5#$$'%''+',''.1
#&#'-.''!)#%'/##%')'#''/$#?('($3'''G%,')'#
,*'($'-##1$%''''+'3'$%,#2'4'.(%,'-#1-'#
$#$$'%'"'8#'+$'')#+''++0'0#$3/-#*'($$(:+6&#.$-33'*$
-.':D(%i$% '0'8.'#?(/0'%*#%(8'*-%%#'&#0'%#3

#% 0 - . *') # ' -# & : ' + @AAJ '% 0 ' '&# %.N
(. -# # 1 $ $* *# 0 ',) $# ' + # ,) # !)#% 0
'$ '% %# $ %, # 0 *- #+ -# &#%# / # 5# " #. 9 +
"# $#% - . %.##.1 0 $#. - $ -# .1 /('% 0 $ 1 00 ' 1 -
. 1 2 - &# # *-#. -# - #$ $,# ' +) 0 * ## 4 1 ' #
($ &($ ' + #%. 2 0 #' # # *'%& %*#. - . #$ #%' - %,
/(' ' ')' # -# 1#+ # %. #$ / $- -# + ##.')' '% +)
/ $ $4 #&# -# #$$ - $ -)'% '($ & : - . '(, - 0 $- 9#% -#
' (0 ' + ($ &($ - ' $ -# $#$$ '% - ./##%1 $, (#
'%, #%'(, -Z ' #% -# #0#$ ' + i #iD# \e+ #$b /8+ # *+ - -)
' * $(#) *0 - . .# #. -#0 - . *- %,#. *#$ 1 - -#
G %, #1 $ %'1 %.##. -# $'&# #, % . 1 %. -#:# '($0 1 -
1 - *- -# ,(.#.1 -# & ,'(1 - 1 - *- -# #%+' *#.1 - $ # ', &#$1
% 0 $-'1#. - -#) # % ') %$(*- &#% -#) %' 01 1 - '
1# # (.#% %. ' *' #%'(, - ' *?(#$*# % -# *- %,#1 /0 %'
)# %$ # $-#. -# %#& / # #5 '$ '% *)## , - 0# $ # 1 1 -#%
($ &($1 &# 0 # (* % 0 %. , %$ - $ /# # ':(. ,) #% 1 /(0 # . %,
' -# (,#% # #$#% '%$ ' + :#%* % T1 - ' #?(#. -# $$ $ %*#
' + -# $ #$ ' / %*# -# + % %*#$1 %. ' + ' 1 - '$# $*-#)# ' +
) 0 ' , % $ '% 1 $ $ $ %. $ + ' 1 % ' + +(%. $1 $( )) '%#.
2 - ') (%'($ %. (%, #+(& : 4 + ') 1 - *- -# $(/$#?(#% 0
. #. - $) $+' &) #$
% 0 M1 @AJM1 -# $#*'%. ($ & % & : '% -# %#1) '. #1
1 $ 2 / '1% %E4 % -# + ' '1 %, . 01 ($ &($< %#1 * 6 #%# 1
$ *- '. # -#)1 # . ' -# '($#$ $9 +(0 1 '. # '$ #* ' +
- - . /##% . '%# . (%, -# $ '# , - '0# $ -# # '$ #* 1 + # '
#%( ) # %, ' 1 - ' # $# #$ ' + $(**#$$+(' #*'%') * %. $'* # #+') $1
. 1 # 1 - #$ #* . # %. $ $+ * '% '% -#) '&#. * '%. '% ' +
-# % '% . #+#%*#$ %*# @AAJ1 %' + #1 # - % @@ %# $1 @] ' + , #$1
A $ ' ' $ %. ') ((. # ' + %$ ' 6&#$$# $ - . /##% +(0 #?(#.1
1 - # D) ' # %# $ %. D + , #$ 1 '(. /# # .0 /0 -# #%. ' + -#
*(#% 0# - # %#1 . '*9$ G $9 '% 1 -#% 8# ,#$ % -#
1 ' .1 - . $' /##% *') # #. ; " % %. - . /##% '& . #. 1 - ') ' #
#++ * #% , #0 + ' ; -# %* ' + ' #$$#$ - . /##% (' ('% '
1 ' + ' ' %, ; -# # 0 - . /##% #' , % $#. ; - ## ,# *) $
- . /##% + ') #. ' ') ' #) 0) %'#(& #$ '% ' ,# $* # ' '
#% / # -) ' ' *'% %(# $ -# - . /#, (%1 -# G %, ' #?(#$ #. ' -# $$#% '
' + -# $ #$ ' ' %( ) /# ' ' + ' '$ '%$1 ' ' $1 ' + 1 - *- - ## '% 0
%## . /# $ #* + #. ' -# # -# + $) #. ' ' %* # $ %, ' -#) ' / 0 ' + -#
) 0 /0 * ')) (%, ' -# %$ ' ' ' / , '%$ ' + -# $) % . ' 1%# $
% '' $) ' * $- 0) #% $, ' -# $#*'%. .#$ #. ' -# $ #$ ' , % ' -#
($(' $(/$. #$ (% ' -# %#5 ' & : %$ # . ' + ' ' + 5#. ' # '. ; -#

' B F1 B ' > 0>; F1 B ' B= R G# ' D = C< ?0 < < D< <3D> 30 '
<LC <?? B>? B ' BC<> >2 0>; 3 B? >2 D< 4 .

) , - . #* # 1 , %$ -) % $ - %& $ '% 1 ' (.) # &# 0
#?(# - $ #$#%*# % 1#.#% %. -# #+' # :($ +0 - $.# (# + ')
" % %. %. -# 1 $ * # 6$, - #. #%' (, - ' # *# &# - $ (* - ' * '%U
%, #%*0 E 1 ' (. ' #% -# #0#$ ' + -# 1#.#$ ' -# # 0 ' + -#
. %, # %. 0 -# #' # ' (%. -# - '%# 4 7 -#%3 -# #+' #3 -#
. %, $ # *-#. -) - -# %#$3 %) $(%*# ' + -# # 0
' / , '%$ 1 - ($$ 3 - . * (0i8#* #. 1 , %$ 1#.#%3 -#
#5*) #. 2 7 #' # $ &#. 4 %. $# ' (% * +' '*8 - ') 6 # & %, -
- $ / ' -# i - #$3 (9# ' + (.#) % 3 * ')) %. # 6 %*- #+ % - $
$ # .

0 - $ G %, / ##% % $ (* - #& * $# $ ($ & ($ 1 -#%3
-# #%. ' + (, ($ 3 @AJJ3 -# # # #. ' '*9 - ') -#) 0 1 $
% ' #%) (%0 -# + ## 1 $ / '*9 .#. & # / ' , ($$ %
$?(. '% -# . -# . + ' + ' - % * ') / %#. ($$'8 % $ -
$?(. '% $1# -# #, % $ -) 03 (%. # -# ! %*# ' +
#$$#3 - . * (0 * '$$#. -# + '% # %. 1 $.& %* %, , %$
' #/ ' ,3 % %9 -# $#*'%. 3 % 1# - -# + $ 3 * 0 % -# 9 %, . ')
'%+($ '% # ,%#. % -# * 3 % * % -# '& %*#$ 8 # .
#% #3 - '$ # %' / 03 : : #+ 86 ' (%1 # # %5 '($ 0 1 *- %,
#&# 0) ':8 aNC"8 . 8 #$8 G %, ;Q $ + #%. $ (% #. %) ' %,
-) 'E8$( )) '% & : %$ % 03 $ -# '%# #) % %,) # %$ ' +
$ & '% (($ &($ $ 1) (* - +(-# - % - $ * '(%$# ' $
& : -) ') #% 1 ' (. - &# / ##% (%*'% ' / #3 %. -# - .
/ ##% ? (*9 ' #*', % $# - -# . # ' + (/ *' % '% - . (%#. , %3
%. 1 $ /#, %% %, ' (% &# 0 $ '%, 0 % - $ + &' (+ ' % 0 -# *' (.
9# - $.# $ $ + ' '. 3) ($ %#& / 0 * 0 -) '% ' & * ' 0
$ ' # *' ($# 1 $ ' # + ') * *' 1 . 03 # *-# ' ($3 %.
. $ '0) 0 ' -#) % . ' *' %$ %* $ ' + -# ' 1# * $$#$3
%. # -# ' / ($ *')) '%$#%$# ' + -# % '% , # .#* .# /# 1##%
-) %. .#$# # $ 1 - ' %#, ' #. 1 - -# #%#) 0 %$ # . ' + + , - %,
-) #1 ' (. (%3 + $ %. + ' #) '$ 3 $ -# -) $# + + %# 0 #5 #$$#. '
3 ' 2 - ' '%' + -# #' # 1 - *- - $ -# , - 3 / 0 '%, #$* U
'%3 ' /# -# / (1 9 ' + -# #) , %$ -# %#$4Q ' -#
$ % 0 ' + -# #$3 $ -# (, , #.) % %, . $ * $ ' + 1#.#% 1#
* #. -# $ 1 $ -# , ' 0 ' + - & %, $ &#. 1#.#% BC] 0# $ /#+' #
-# * ' + ($ &($ $; -#0 $ - ' (. %' 1 - &# -# ' ' (% 0 ' +
$ & %, -# ' $#*'%.) #(%.# %' -# ($ &($
-# G %, « $ + #%. $ #'% #) #. 1 - . $) 0 -# $ # -# ' '$#. '
' 9# &#% -# $, * '($ ' . % *'%$.# #. -# # %, ' '$# ' + '
1 . # $ % 0 ') '$ - T . '($#5 #) #% (($ &($ + # #$$ 0 ' '9
-# $9$3 %. 1 $ #1 .#. 1 - *') # #$(**#$$ % ' -# ') % *
%. .) *. # $ ' + - $ - .0 .&#% (# $) '$$ / # ' #% #
(+ *# ' ' $ 0 - ($ &($3 -# -# . ' ' + - $ # $ % ' #& #$3 $% *-#. '
' #/ ' , + ') -# - %. $ ' + -# %#$ -# $) ') #% 3 %. -#%3
1 - -# . ') *' $('TE ' + # % %. ! ($$ 1 - *-3

VV

-#)$# &#$'%' -#' '%''+' ' ((#b1 -' ($$ 31# #.## 0'%# #$#.'
%'-#' '%, '%''+'-#' ($$'6 1#. $-'7 H3 .' 1#.#%''+'-#' %#$'
',#-#' (,-' '3-#' $-' %$#' ' #%-,#%3''9'-#
% &#' %.' *'%.(*#.'-#%#,' '%$'1 -'&# 1-#)+,'#%# ,0'
%''&#)/#'M3@AJJ3-#+%' *'%&#% '%+'' -#&*('%''+' 1#.#%'
1$. 1%'(' ' ..#& 3-#-#.?(#$'+'-#! %*#'+' #$$#' '
+' %,-' #3%'' $%,#' %$-'$'.#' #) %#.'%' 1#.$-'$' '
%.'%'13$(#'+'-$' #' #3 ($ &($%'' '%,#'-#$ #.' '*'%&'9#
-#$ #$' %' #*#)/#'J' '0 ' '*) '%3 $$(#.'+')' / #6
/',3$())'%#.' %'#5 '.% 0'& : ' '')##' ' '*9-')' '%'
%(0'BM3@AJK
" ')'-#+$'-#)#''+'-#+'(' .#$1$(%)$ 9 /#' +'
-#KC]',#% #)#%'1-''$ ' %'-#& # '.(%,'-$& : ')'#
-%'A]]'1##' 2 '$34' '.#+#%.#$'+'-#%: ' #$'%3
1-##$'-#'1#'-##' .#$1## '+'' -#G%,' &#%''+'-#*#,03
)'%,'1-')'-#'('1$'1#9#$3-#' '$ '%'*'(.'%0'*')'
('%$5##%'.#(#$'('+'++061'31-#)'%,'-#@@B'/(,#$$#$
%.'-#@AJ'#$%$-##1##%''-+66.'T#%'%6'0 $$' ''$(#3
%.##.31$-#G%,''+'-#/(,#$$#$%.'-#'#$%$-'-#+'-#)'
#0')(*-'''-#)$#&#$;'/('+'' -#,(.%*#'+'-#$ #''+'#,03
1-*-' '.%-.'*') #.'''*#1-*-'),-'/#1 9#.'('%'/('
)($'%''/#.&#%'&#3-#$#&#.'-$')'$'(.*'($*' .:(' Q'
7 ?&$
%0'-#/ #$''(%#$''+'-#.) *'-$'0''+'-$')')#%'($
&: '*%'-##/# .()/ #.' %'"#/(0'B'-#$#$$'%'1$
'#%#./0'%#+'')'-#-'%#'2 0'%0'#%#)#$34'*'%*(.#.'
-#'' 32' #-##%#)#$''+')0'*'(% 04' %'-#+' '1%,'.03-#
G%,' '$#.'-'''')) ##''+1 0$%.')#%$3+''1-*-'-#
.#)%.#.'(,#%*03$-'(.'/#' '%#.'''& .#-#$(/$.#$%#*#$U
$0'2+'' -#) %#%%*#'+'-#-'%'(3$+#0'%.'%.#.#%.#%*#'+'
-#'#)'4Q8%'-#'1'.$3;-#*'%%('%''+'-#7 '-#'1#'
-##$ #$' '*##.#.'''%*#''#*'-#'*')) ##6)#%;/('-#'
+$'$ #'#5-($#.'#&#0')#%$'+''/$(*'%''.(*#.#03%.3
1-#%'-#' $-'#+($#.''' '#'#$(*-'* *$%0''%,#3#0'
%$(#.'-)'$'',' '$$0'-'-#'#.'''-#G%,'+''$$+*'%'
#%1-#3$-#1-'#)*-%#0'+',$ '%'-.'*')#''$%.U
$3($&($#$'&#.''#5#.#)#$/0' *'' ' %'
"#/(0'@A'-#$())'%#.'-#'+'(' $#$4<%'*'%,#$$3%.3+#'
/#0'#'*-%,'-#%'/ 0'+'' -#'%#,#*''+'(/*'/($%#$$%.'
-#'%.#*#%' #)#%''+'-#' <$-3-#.$)$$#.'-#)'+')'-$
#$#%*#' -#0'-.' '',$#.''' -' .,% 0' -#%'/ 0'
-&%,'1-.1%3*'1#.'/0'-$+()% %,'#'?(#%*#/('$(#%0'
)(%'($3($&($%&#.'-#'1#'-## .#$''' '%'.##,#$'
''*'%+#'1-'-)'$''' -'$#& #,#$2 1-*-'' 1$'%0':($'%.'
,-'-'' T#%$'$-'(.'#%:'0'#?(04'%''-#'1'.3-#/'.0

$(/$ ('% % * '/# @AK] '+ -# *' '(+' -# - $ ' * 1 - # + ,-# +' / .# -#. $ 0 % - $ - /'($ '+2 -# $0) /' '+) % .8) , ', $) % $) '$ '(,#'($ +') 4 1 $ ($ &($ 1 -' %%#. -# + , - + -# '0 +) 0 + ')" %*#3 -#5#*('% '+1 - *- ':#* -# #% ($ #. ' ' - $ *'%+ .#% , ,#% ' (% %$ 5# + "# $#% -# $) ') #% -# -) $# + *) # ' 56 6 - # #3 $' $ ' /# * '$# ' -# $*#%#$ '+ * '% " + ') /#%,. (% #. /0 -# #%%#$ + $*'3 -# 1 $) ' # - % #&# #$' &#. ' #$ ' # :-# " #%*-) '% *-0 $ + $ % 1 $+' '%$ #(' ' 9# + # #SM+ #,#% 3+') % $ 0 '+ - $) '$ (%*') ') $ %,$(' # $3 %. %& # -# (' # % !'1# $ ' $$ $ -) % %) #. % # &#% '% (-#) $'%#. '0 +) 0Q #$ #* 0 -# I (##%Q 1# # &# $# /' -+ ') -# ' '$#. #,#%*0 %. + ') + ' #,% %& $ '% -#) ' # (.#% '+ - $ '1% + #%.$ $' 1 %#. ($ &($ %' ' ' / (. ' ') (*- '% -# # #$#% U '%$ '+ -# - # %.?(#$ '%#. -# $ %*# 0 '+ -#) # ' % . -# / 0 '+ -# " #%*- ! %*#$ ($ &($ *- #+ - ' # 1 $ %'1 % - $ %#1 03 -# ($$ %) #$$ (- %#3 -'(,- $-# - #. -# " #%*- #&' ('% %. $ 1' 9$ $ #%# ,# * 0 $ ($ &($3 , ##.3 %#&# -# #$$3 1 - -# $- #1.#$ *'(%$# ' 3 #5 %.# #$/' '.9'3 - /$' (# %#(03 $ #, .$ " %*#3 1 $ ($$ <$ /#$ ' *0 -# - .%'' /:#* '%3 -'1#&# 3 '' , &# -# ' . %,# '($ 0 #$ #$$ 2 / ' -# % .*'($ %4 $') # - %,' ' .' % -# 7 #$ 3 $' - $-# -# $# +) ,- - &# 2 + ## # /'16 '') 4 % -# # $ 3 %. ** ' . %, 0 # #%.#. ' ' $ #% + &'(/ 0 ' - $ %#1 ':#* ' '+ * ' '% /(#.- +) '% ' 1 .$ -# #5 #%$# '+ ($ &($ ' '$#. - " %*# $-'(.' /# %& .#. $) (%#'($ 03 . ++# #% ' % $3 /0 -# ($ %$3 -# . % %$3 -# % .$3 %. -# ! %*#$ '+ -#) # (-#) # ' # ' .<$ $ '%, . $ 9# '+ -# + $ * ' '% ':#* '+ ($ &($ '&#. $.# -6/ '1 - %# $' .#* %#. ') '&# $ # % -#) # ' -# $#%) #% $ '+ ' -# ' -# ' ! '1# $ - ./##% $*# %#. ' -# %$ $ #. 3 ' '3 '% -# %#(0 '+ # % %. -# *' ' # '% '+ -#) # ' $ %. $ #%$ / # #) % #$ 7 - #?(* ' .%#$$ $-# #, .#. ' $(/$#?(#% ' '$ ' '+ % %& $ '% '+ ') %.0 /0 D]3]]] 1#. $- ' ' $3 1 - # ($$'6 1#. $- + ## / '*9 .#. -#) '(-' '+ -# # %# %.'*(! $ '+E + ') ' *')) (% * U '% 1 - -# $# #$/' '.9' *'%$.# #. %0 $(*- $' #. *9' $ ', # -# ') * * / #3 $ %' . '(/ ' 1 $ -# *9%'1 #.,) #% ' '+ -# %#1 '%$ ('% " #%*- '&# %) #% /0 -# '(' '+ #%% G (% T) #) ' %.( ) ' '+ '&#) /# @B3 @AK@H (% #%.3 +') #3 ' 2 .#* '%$34 ' 2 *'%*# $34 # '%# 1 9# .#) '%$ '%$ ($ &($ '%# #) %#.)) '& / 0 +) % - $ # * '% 0 ' *0 ; / (- $ ':#* $ /#*) #3 % -# * *( ) $ %*#$3 1 .# %. 1 . # -# #%.' '+ @AK@ -# ' '$#. ' *'%&#% '%/# 1##% VV

! ' VV

' ! ' ! ! ' ' ' '

' '

: ' -# '(/ '($ 0# $ @MW]6M]3 -# ' 1 $ - *9' 1 -' ' * '
) % +#$ '$ %.' $*-#)#$3 # *-' '+' 1 - *-'+# ' . $) 0' '' # -' /0' $') #
%-# #%' .#+#* ' '%#' 1#%' '' -# '' ' '+' -#) # ' $ '//#$ . .'
#%' ''9' #+(,#' %' '%# .#$ ' *'+')' + # ' %' -# ;' '$%, #' # $'%3 '
!)#% 3 ' $%, #' '($#;' #&#%' -#' %.# #%.#% $ 1-'' . .' $## - '
'%#' .#$ ' $)' 1 $ '% 0' # *#.' /0' %' -# 3 - .' %' -# '' 1%' .#$ #' ''
+' *#')#%' '' /#+ ## ' -#0' - .' '' #%+' *#' -# ' /# 0' '+' -#' $(/:#* '
%.' /# 0' '+' #%.# ' *'%$* #%*#$ /0')#% 0' (,%,$' %.' /0' -#'
:' 6 #%# $<' $1' .$' - '(,-' - $ 1# # ' '+'+',$' %.8. 9%#$$' -#'
#%*- %' -#' 0' '+' -#' % ' # ' *($' $' (- #$$31 0' 9#' / # $' '+'
-#' %' -' 1 %.' ' $' * # 6$,- #.' 1-# # ' -# $' 1# # / %.';' *'%$ $ #%'
1-# # -#0' 1# # *'%+($#.';' $%, #' %')' 1-# # -#0' 1# # #% %, #.' %'
*'% . * '%$' -#') .6$#&#% ##% -' *#% (0' 1 $' ', # ' * # &#')#3
/(' * # '%' - .' - .0',' '/#0'%.' -#' $,#' '+' *- '$3 '//#$' $ 1'
/# # ' - %' %0'%#' + ')' 1 - ' ?(# $' '+' -#' $90' ,-' 1 $' '' *')#'
-($' %' - %,' $')' #' *- 5 * # $ *' '+' -#' & ' 7 ' - %' - 3 1 - #
' /#, %' %' *'%$ ('% ' ?(#$ '%$3 ' $''%' #&# #.' $# +' $' ', # '
, '($' $ (,, #' #' $##$ - ' -#.## #$' ?(#$ '%'+' ' -#' #' $' $'
'%' '' # , '%' , %3 -# 1 ' /#, %' 1 -' %' #) ' '' #$'
-#' #6 (.' ' *'%*# '%' '+' $'&# # ,% 0' ($' ' %# $- ' /# 1##%' '1%'
%.' !)#% 3 %.' 1#%' '%' '' ' %$+# ' '+' $'&# # ,% 0' + ')' '1%' ''
!)#% ' #' $ 1' - ' -#' + $' $ # ' %' ' # ' $* #%*# 1 $' '' .#+ %#'
$'&# # ,% 0' , %3 -# & '($ ' '$ $' %.' $*-#)#$' '+' **')) '. U
'%'+ ')' -#' %.' #) '%$ %*#' '' -#' ( ) / #' ! # '%' %.' .& *#3
1# # $'') %0' #.#$ %#.' + (#$' /#* ($# -#0' #.' '' / # 9' (
$'&# # ,%' '1#' % '' *# $3 .) % $ &#3 :(. * 3 + % %* 3) 0'
#' $ 1' - ' ' 1 $' %$# / #' %.' %. & $ / #' -#' ', *' '+' #&#% $' %'
$#&#%' $-' ' 0# $' - .' '.(*#.' -#') 0<$') % +#$ '' '+' %(0' @C3
@MWK3 %.' $''') .#' & $ / #' -#' ', * ' ,' 3 -#' $'&# # ,% 0' '+' -#' #' #'
%' '//#$' -#' $'&# # ,%' $' %' ') # # 0' * %,'+' ' -#' #' #;' -#' %.' -#'
'%#' $' -#' #' #

*6 6' 6' A 6' * 6' EE 6

$?(#' 1 -' -#' ' '+' , - $;' #&'* / #3 - ' -#' % '%') , - ' -' .' '&#' 7)' %.'2 -#' #' ,#$3 -#' - # ' '+' '%' *#' '' ? (;' / #3 -#' &# 0' - %,' '' $(' -#', # ' 7 - ,' -' ($#$' (' 9#' $') #' ' -#' *'%&#% #%'+ * #$3 ' #.' '') ' #' - %' %*'%&#% #%*#' %' -#0#%.3 %.8' - .' '' -#' *' #* #.' /0') ' #' %.') ' #' $ #$$' '%' 2' -#') % ' #%*#' '+' !) #% 4'! -#') '.#)' !) #%' $' %' ' + ' + ') ' ' / -#$' $'&#U # ,%'~ **' . %,' '' -#' $ 0 %,3 ' * %' .'' %0 - %,' / (') 9#' ' 1') %' % '' ') %;' %.##.' ' * %' .'' - $' $'3 $'+' '+ %*- $#' ('$#$' %.'+' ' ' # 0' 1' -#' #*#%' #%.#%*0' ''. $ *#' !) #%' $# +' /0' -#' / %# 3 * #$' -#' 9#%#$$' $ '+(-# ;'+' ' -#' / %#' $') '$' ' # $'%3 %' ' / /#$' $#%$#

' / /#$')# %' $' -#' 0' '+'$'&# # ,% 0' ''*' #*' ' *(#%' 0 %%'6 -'/ #(' (' *'%$ ('% ' - $ ' 0' - .' $##)#.' '') 9#' -#' 1 -' #' /:#*' ' '+' ' *$' ''*'%$ $' %' (%,' -#' / 9#' '%' -#'$ #') *- %#3 %.'9## %,' -#'$ +# 06& &#' #%3%' ' %' '& . %,'+' ' ' , ' '.' -# .' '+' $ #)' ('1#' #'*') %,' ''$##' - '1 - '1#1 %' $' %' ' #$$' /(')' #' *#% ' '1#3 %'1' - ' ' $' %' -#' - %.$' '+' -#'*') (% 0' ($ $3 % # #$ $3 ++$3) 0' /#' # #.' '%' ''$(0' ' %.')' #' - %' ' -#' .#$ #.' + * '%' %.' #$ $ %*#' -#')' #' (% #.' %.')' #' .#&#' #.' '8 #' #3 -#')' #' * &#' $' $' $'&# # ,%' '1# ;' %.' -#')'.#)' $'&# # ,%' '1#' *')#$')' #' %.')' #' ''f(.' -#' 1' 9' '+' #, $ '%' '' $' '.#' #5#*(&#' %.' :(. * ' 1' 9' -#' ' * ' .#&#') #%' '+' ' #' #') 0' /#')# $(#.' /0' -#' #%# ,0' '+' $' #, $ &#'+(%* '%' '.#)' * & $ '%' .# #%.$' '%' ' (#*'%*# '%' '+' $'&# # ,% 0' -#$#' & '($' -' $)$+ ')' (/ * $ $' #'#%'(,-' '' $(,,#$' -#') ' %*#'+' '/ /#$'.'* %#'+'$'&# # ,% 0

2 #) ' ' %.' $ (' #' 1'' 1' .$ / '(,-' % '' -#' 1' .' '') 9#)#%' $## .'(/ #3 %.') $ 9#' -# ' 1+(' $'&# # ,% ') %' * %%'' ' /#0' 1''e) $ # $3 %.' ' -'($#' . & .#.' , %$' $# +' * %%'' $ %. ## %,' -# #' #' %'3)#%' '%' # -' 1-'$#' /'. #$' #' $ (3 -# #' * %' /#%''$ ('*'))'%1# -')'%,') #%' - ' #' 0# ' %' -#' +#$-< 0'9 %,.')' $' %'' '+' - $' 1' . #%<$' * '%$' '*##.'+ ')' -# ' ' % '%$ +' -#'$'&# # ,%', &#' 1 0' -#',' &# %)#%' '+'.'* %#$3)#%' 1 ' /#'+ ,-#.' % '' #/# '%' 1 -' -#'+# ' '+'$ $4

-#$#' $#% #%*#$' *'% %' %' #$$#%*#' -#' 1-' #' -#' 0' '+' '/-#$'%' - ' # # % ' '/#)3 -#' # '%' /# 1##%' -(*-' %.' #3 %.' -#0' #' #%'(,-' '+' -#)$# &#$' ''$-'1'-$' ' , % 0' %.' (. * 03 %.' '' #5 %' -#')' %$ #.' /0' 2' -#' -# $' '+')#$/(04

2 '*-(*-' $' '*') %0' '+' - $ %')#%' $$#)/#.' ' -#'*') %.' '+' ' $'&# # ,%4' (' 1- ' +' -#' $'&# # ,%' +' / .' ($' '' /# #&#' %' - $N' 7 # 3' '+#$$ '%' 1 -' -#' '%,(#' $'%'')' #' - %' ' ,#$ (#3 %.' ' - $ %' - $' -#' /# 0' '1#.' '') %' '' / '1' %' -#' -'($#' '+')) '%

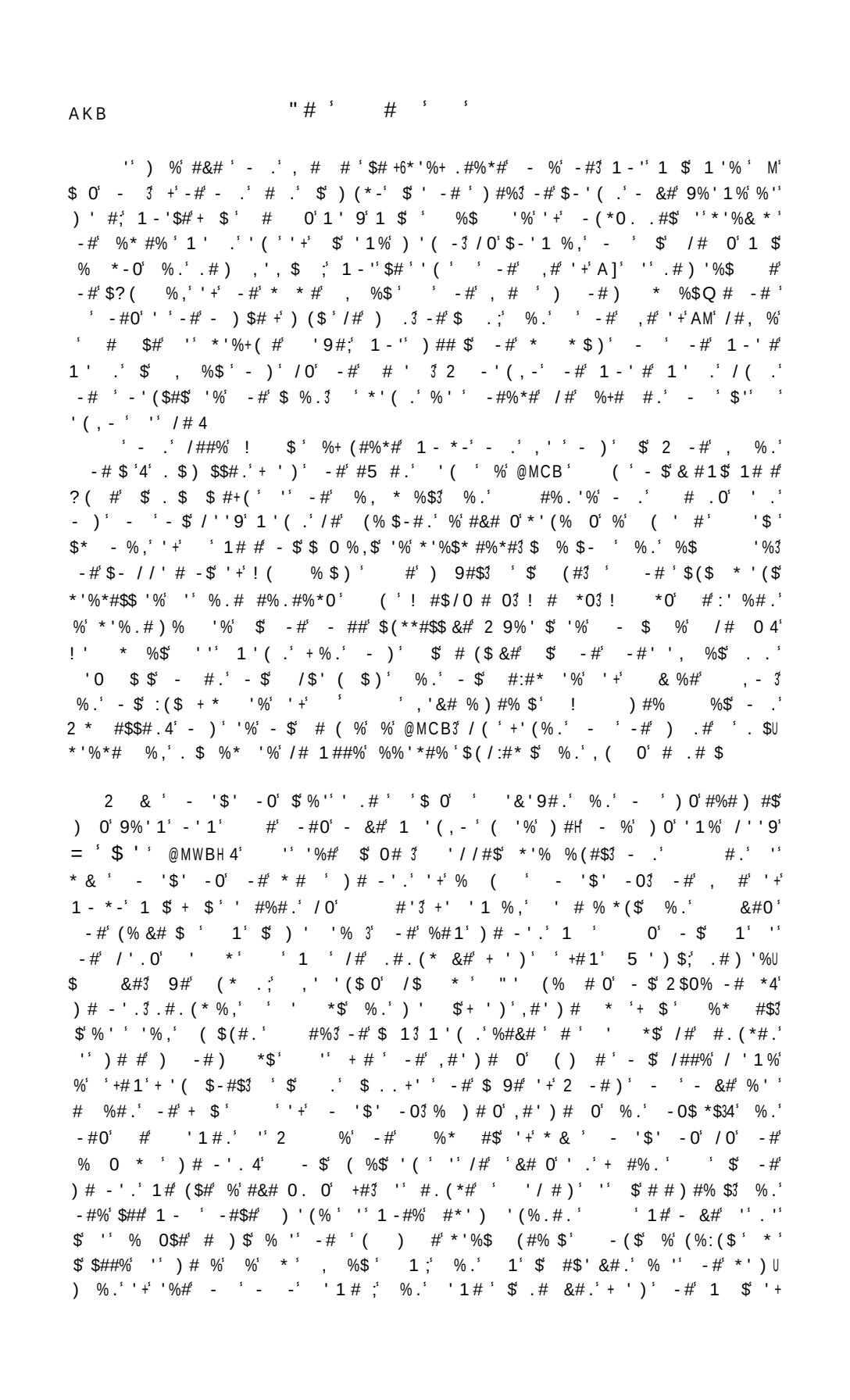
'#$' ' / /#$' -#%' +' #$##' -#') '.# %' $#&# %*#' '+' -#' #' + ')

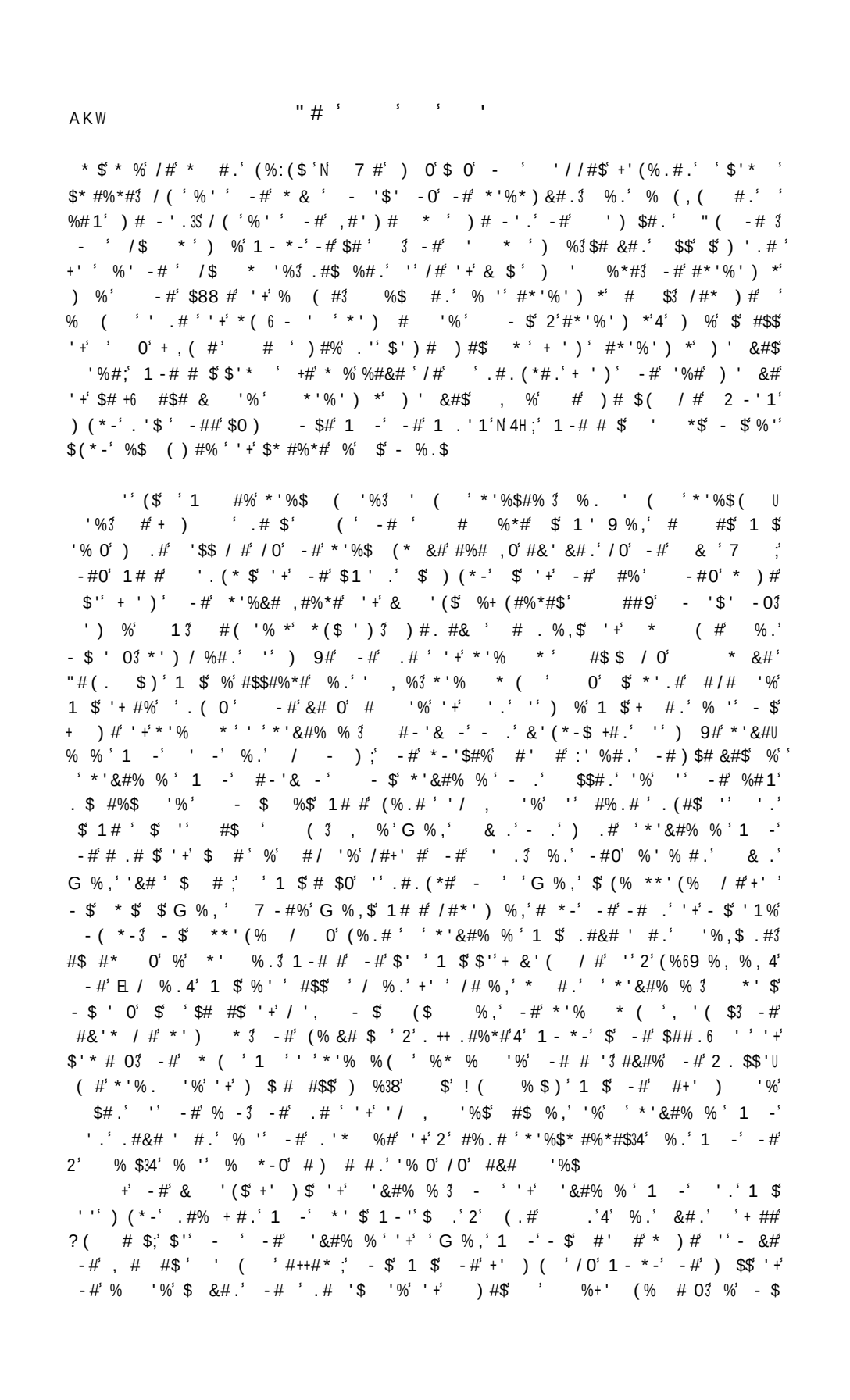
AK]

-#' $'* ' % (#' '+') %' %.' 1'(.' . $$' &#' ' -( ) %' # '%$- $3
*'%:(, 3 #% 3 ' * ;' -#' - $' *-# #.' #' #' % '' ' & $ ' ' % '%'
'+' -) $# +' $' -#' '. ,0' '+' -#' ,#;' -#' - $' $.' %' - %,' %#1' / (' '% 0'
.#& $#$' % 1' 1' .$';' -#' $' -#' *-) '%' '+'#& ' & %,' %.' - $') .#' # '
-#' / ,%#$$' '+' ' ?(%' ,(#;' -#' - $'#&#%' ?(# #.' 1 :' -#' ##) #% $'
'+' (* .' -#$#' # #$' %.' *- %*# ' $' 1# #' % 0' &# 0' %, 0;'
' / /#$') , -' 1# ' $ 0' % ' # ' ' ' #' ' # ' '
$' %' *# / #' - ' -#' *-' ($' $1# $' %' -#' 1#% 0' 0# $' +' ' 1 %,' -#'
#$ ' '%' 2 ' / / $ $4' 1# #' %' ') .#' (' '% 03' $' '%#' #&# #%.'
* *' .#* #$3 '+'2' .#/ (*-##$3+%#' ,#% #) #%3 %.' '%6+ #%.$' 1-'' $ 0'
' ' '%#' - -', ' ''+(%.) #% $34' / (' %* (.#.' ', # '%( ) /#' '+'
%#.') #%' + ')' / ' .3 /#$.#$' -#' '#' ' 1 #03 *- .' -($ 3
! #$.#%' '+' % 0' ' #,#3 5+' .3 %.' ' / /# ' *9/( ) #3 1-'' %'
@MJ@' 1 ' #' -#' ' ' +#' '+' ' / /#$' 1 -' $') #' & (/#' . . U
'%$' "' #,%' 1 # $' 1# #') ' #' # .0' '' *9%' 1 #.,#' -#') # $' '+'
' , % 03 *(#%#$$3 # % %,;' -#' '% 0') # ' -#' % &#' * *$' 1'(.'
'1' 1 $ ') $ # 0' '+' %, $-
#' .# ' ') ' ' / '1' ' ') # -'.' '+' # $'% %,' 1- *-' #&# ' $ %*#'
' (,($ %#<$' . 0' - .' *) #.' -#' .& %*#' '+' ' * ' $* #%*#3 -#'
) # -'.' '+' # $'% %,'+ ')' #5 $' 7 -#%' ' #5 ' * %' /#' +'(%.' +' ' #&# 0U
- %,3 %.' #&# 0' #5 ' * %' /#' $ # *-#.' '' *'&#' %0' & #13 %.' 1-#%' %''
'%#' +' ' ' - $' - ' '+') $$ #$' $' ' #%%0' -#' 1' $#3 -#',) #' *# $#$'
'' /#' 1' -' -#' * %. #' .%#0' $ ' # #$' 0' '%' #5 $3 /(' '*9#'
. ' $' -#') # -'.' $' % ?(#.' %.' %*'%* ($ &#' !' *$' - $' ' $'
$- 9#%' $# +' + ##' + ')' -#') #. #& ' . '%3 %.' #&# 0' $ (.#%' '+'
' *$' -# &#$' ' $,-' '+' # #+' ' %,' 1 -' ' -' %.') '.3
*- T#.#9' %.' # 'T
' / /#$' - %$# +'- .' .' .'1%' - ' -#' '% 0', '(%.' /#$.#$' * (#'
1 $' # $'%' ' / /#$' $' -# #+' #' *#.' %#5 ' '' ' .' # /# ' '+' -# 6'
/(0' $' '%#' '+' -#'+'(%.# $' '+' -#' *-' ' ' '+' %, $-' # $ $
'$ ') ' #') ' %' %+ (#%*#' '+' ' / /#$' 1 $' %' -#' . #* '%' '+'
$ % $) ' #' - .') .#$-' ' 1' 9' '+' -#'2' '1# '#** #$ $ * 34' -#'
- .' .#% +#.' / $-' $' 1 -' # .# $3 %.' #.(*#.' -# ' '++ *#' '' # *- %,3
#+# #.' -# ' ' %) #% ' '' -#'* & '$'&# # ,%3 %.' #+' -# '$($ #% %*#'
'' &' (% 0' *'% /('%$' ' .',) $3 #5*# ' - ' '+' -#' & % 0'
'+' '(' ' .3 -#' - .' .#* #.' (%#$$#% ;' -#' .# ' '+' +#' %' %' -# '
1' .' - %' - $'# -3 %.' -#' .# ' '+' ' 9 %, .')' '+' .' %' ' '$ '%'
'' # - 0' 9 %, .') $3 -#' - .' #:#* #.' $' % 0$ $' '+', '' .' %.' #& '
% '' # #' %.' &# $ '%3 $##) #.' '' $ ' -#'+' (%. '%$' '+') ' 0'
/ '&#' 3 - $' * ($ *' -( ) '(3 - $') * '($' %$ %('%$3 1# #' $ '
- .# ' '' /# ' $' 1-' #' '%#' %.') %%# ' '&'9#.') ' #' #$#%) #%'
- %' #&#%' - $') #

- #$' ' - .' #.' '' ' / /#$' -#' .#$* '%' '+' $-) #3 - $'
- %.' , %$' #&# 0') %' %.' #&# 0') %$' - %.' , %$' -)

0' ' && '





%.#.ꞌ#$ #ꞏ /#%,ꞌ -#ꞏ?(+* 'ꞏ%ꞌ+' ꞌ ꞌ'++*#$3/(ꞌ - ꞌ %.ꞌ. & .#.ꞌ #?(0ꞌ)'%,ꞌ -#ꞏ$'%$ %.ꞌ%'ꞌ#$ #ꞏ '1#.ꞌ /'&# 88B]]]ꞌ 5'0# ꞌ ꞌ < B 0ꞌ)03 -#ꞏ'++*# $'+ꞌ1 - *-ꞌ #ꞏ# #* #.ꞌ+ ')ꞌ -#ꞏ,#% 0ꞌ'+ꞌ<03Dꞌ *'(% 03 1:ꞌ /#ꞏ ꞌ$ +#,(.ꞌ%'ꞌ ꞌ)#% *# 'ꞌ /# 0

(ꞌ -# #ꞏ 1 $ 'ꞌ /#ꞏ ꞌ+')ꞌ'+ꞌ (/ *ꞌ% '% ꞌ1' $- 3$(*-ꞌ - ꞌ ꞌ - $ %$ꞌ*'(.ꞌ 9# ꞌ %ꞌ ꞌ # #ꞏ1 $ %ꞌ #) ꞌ 'ꞌ #*'%* #ꞏ -#ꞏ ' .ꞌ*'%*# '%ꞌ'+ꞌ ꞌ #ꞏ *9%'1#., %,ꞌ ꞌ (%+') 0ꞌ %ꞌ1' $- 3 1 -ꞌ -#ꞏ #$ $ /#ꞏ #$$(#+ ')ꞌ -#ꞏ, '1 -ꞌ'+ꞌ$#* $ꞌ %.ꞌ+ ')ꞌ -#+' *# 'ꞌ #&#% $ꞌ) 9 %,ꞌ+' ꞌ /# 0ꞌ'+ꞌ*'%$* #%*#ꞌ %ꞌ) * * /#ꞏ #) 3 ꞌ # ,'($ꞌ $ %$ꞌ 1 ꞌ(% #ꞏ %ꞌ* %,ꞌ ;ꞌ/(ꞌ ꞌ/' .ꞌ #) ꞌ %.ꞌ ꞌ ,#%# '($'%#

ꞌ $ꞌ ꞌ #*(ꞌ '%ꞌ%ꞌ 8 ꞌ - ꞌ -#ꞏ #% #ꞏ '%#ꞏ* %ꞌ % #3 %.ꞌ -#ꞏ # #$#% &#$ꞌ '%#ꞏ #,$ #ꞌ "'ꞌ - $3 %.ꞌ+' ꞌ -#ꞏ+(-#ꞌ #) ꞌ 'ꞌ) 9#ꞏ %ꞌ /$' (ꞏ %*'))(%*/#ꞏ.&$'%ꞌ/# 1##%ꞌ -#ꞏ+(%*U '%$ꞌ'+ꞌ,'&# %)#% 3 #,$ &#3 #5#*(&#3:(.* 3 1#) 0ꞌ/)#ꞏ - ꞌ 9 #.'$*' *')#ꞏ %.ꞌ -#ꞏ '%,%,ꞌ 'ꞌ,#ꞌ # *#/# 1##%ꞌ)03! '#* 'ꞌ %.ꞌ!)#%ꞌ/0ꞌ ꞌ)#*- % *8ꞌ.#& *#

+ #ꞌ)(*-ꞌ*')))#%. '%ꞌ'+ꞌ %, '%ꞌ %.ꞌ$')#ꞏ * *$)3 -$ *(#$ꞌ #& #1#ꞌ7 #%3 1 -ꞌ #) 9 /#ꞏ*# -# .#.%#$$ꞌ'/$# &#$ꞌ - ꞌ -#ꞏ*'% #% '%ꞌ/# 1##%ꞌ% ' # ꞌ %.ꞌ 8 ꞌ 1-# -#ꞌ ꞌ $ꞌ '1#ꞌ'ꞌ ' # 0ꞌ - ꞌ $ꞌ -#ꞏ/ $$ꞌ'+ꞌ$'* # 03 $ꞌ)) # 3 $ꞌ -#ꞏ'%#ꞏ*')#$ 'ꞌ -#ꞏ' -# ;ꞌ - ꞌ -'(,-ꞌ %, '%ꞌ '+#$$#$ #%) 0ꞌ 'ꞌ '//#$3-#ꞏ- $ꞌ # 0ꞌ2ꞌ$1 '1#.ꞌ) %0ꞌ'+ꞌ- $ꞌ%' '%$34ꞌ - ꞌ ꞌ1'(.ꞌ/#ꞏ) '$$/#ꞏ 'ꞌ +5ꞌ %ꞌ, %ꞌ) ;ꞌ - ꞌ -#ꞏ ' ꞌ $ꞌ ꞌ+ $#ꞏ %* #ꞏ '+ꞌ9## %,ꞌ ' * ꞌ1$.')ꞌ %ꞌ ꞌ # #(ꞌ%'% ,#;ꞌ - ꞌ %ꞌ /$'(#ꞏ / '%ꞌ 'ꞌ / %*#ꞏ '+ꞌ$'* ꞌ +' *#$ꞌ $ꞌ $ꞌ *-)# * ꞌ $ꞌ # #(ꞌ)' '%ꞌ 'ꞌ P)'.# %ꞌ) %.ꞌ -#ꞏ)'$ꞌ+ ꞌ/' $ꞌ %ꞌ %, '%<$ $*-#)# #ꞏ - $ #5*#$U $ &#ꞏ/# #+ꞌ %ꞌ ' * ꞌ) *- %# 0;ꞌ - $ 1# 9#% %,ꞌ'+ꞌ -#ꞏ #5#*(&#3 %.ꞌ - $ꞌ -' # #$$ꞌ. $$'* '%ꞌ'+ꞌ -#ꞏ. ++# #% ꞌ+(%* '%$ꞌ'+ꞌ,'&# %)#% ꞌ ꞌ %+(#%*# -'1#&# ꞌ+ ')ꞌ@MCMꞌ 'ꞌ@MM]ꞌ* %ꞌ- .0ꞌ/#ꞏ '&# 6#$) #.ꞌ " ꞌ)#%ꞌ$ ')6 '$$#.ꞌ %ꞌ -#ꞏ $1# # %,ꞌ ( )' ꞌ'+ꞌ - ꞌ)#3 -#ꞏ $##)#.ꞌ *ꞌ '++#ꞌ* '$#ꞏ(%.# ꞌ -# ꞌ ##ꞏ ꞌ& $ '%ꞌ'+ꞌ ꞌ/ #$$#.ꞌ*'(% 03 ꞌ %.ꞌ'+ꞌ %* #% ꞌ # *#ꞏ %.ꞌ # ,'($ꞌ %?(0ꞌ (%,ꞌ -#ꞏ $ꞌ - ##ꞏ)'% -$ꞌ (0ꞌf 'ꞌ * '/#ꞌ@DHꞌ'+ꞌ -#ꞏ #$ '#.ꞌ ( ) 3 %, '%<$ꞌ+' '1# $ꞌ # '%#.ꞌ !)#%ꞌ 'ꞌ $ ꞌ'%ꞌ - $ꞌ $*-#)# ꞌ '%*#;ꞌ 1 - #ꞏ % ,- 0ꞌ)## %,$ꞌ 'H -#ꞏ ' ꞌ (/1# #ꞏ -# .ꞌ 1 -ꞌ &# 0ꞌ+(ꞌ)## %,$ꞌ # #)/# 3@MMK3 'ꞌ "#/ (03@MM]H3 1 - *-ꞌ+'(%.ꞌ ꞌLL&# 0ꞌ 9 %,ꞌ.'* %#34ꞌ $ꞌ % -'%0ꞌ7 ''.ꞌ # ' $ꞌ 2ꞌ -#ꞏ, <# #$ꞌ'+ꞌ -#ꞏ !)#%ꞌ)#%34ꞌ-#ꞏ,'#$ꞌ'%3 2ꞌ- #.ꞌ - $ ' '%ꞌ %.ꞌ/ ' %,ꞌ $ꞌ/#%,ꞌ , %$ꞌ -# ꞌ '1# 4;ꞌ%'ꞌ *'(.ꞌ -# ' ꞌ)#%ꞌ* 0ꞌ 1 -ꞌ -#ꞏ%#1ꞌ ')) ##ꞏ'+ꞌ +# 03 1-#%ꞌ - $ꞌ ''9ꞌ(ꞌ , %ꞌ -#ꞏ '.ꞌ $9ꞌ'+ꞌ+) %,ꞌ ꞌ*'%$ ('%ꞌ 7 -ꞌ -#ꞏ .&#%ꞌ'ꞌ '%*9ꞌ -#ꞏ 8 ꞌ)'.#ꞌ+# ꞌ'ꞌ# -

-#ꞏ #) %#%ꞌ*'% /('%$ꞌ ꞌ#+ꞌ'ꞌ %, $-ꞌ ' * ꞌ -#'0ꞌ1# #ꞏ %ꞌ -#ꞏ. #* '%ꞌ'+ꞌ # ,'($ꞌ' # '%3 %.ꞌ -#ꞏ$# '%ꞌ'+ꞌ+(%* '%$ꞌ '+ꞌ,'&# %)#% ꞌ (ꞌ %, '%<$ꞌ.# $ꞌ- .ꞌ ꞌ #) 9 /#ꞏ #% $*#%*#ꞏ %

-#' *'%$ ('%' '+' -#' % #.' #$' '+')# * 3 1 - *-' .' #.' 7$'
%* #$' '+' ' '%' %' '++ *#3 %.' #$.#% '?(+ * '%3 - $' $#&# %*#
'+' -# #5#*(&#' + ')' -#' #, $ &#' /'.03 - $' /# #+' %') *- %# 03 - $'
($#' '+' %. #*' %.' $#*'%. 0' # #* ' '/'. #$3 - $' $ ''+'#5 & , %'
') $)' $' '' -#' 1' 9 %,' '+' ' (', '&# %) #% ;' 2 -#' #' #<$
% # #$'/# %8' ''*-''$#, ''.', '&# %' $3 -#0') 0'/#' ($#.' ''.'$' 4
#'-# #'-.'/##%'1 - ''$ '%,' $'* *'##) #%' %' %, U
'%<$' # (/ * %$);' #&# 0 -%,'.# #%.#.3 -#' -'(,-3 '%' -#' % (
$'* *0' 1 - %' '.#)'* *0'/#%,' '1#.' '' (#3 %.' '1 $' '
$#*(#' - $' - '-#' -.' %$$#.'$'') (*-'%' '(%&# $'% '% '#.(* U
'%3 %.''%'*') # #' /# 0''+'%.&.('# ,'($' %'%$

-#' #$' '%' #'.' $'$(# + * 0' '# * '%' '1 .$' (-' 03
*'%&#% '% 03) # $);'/('-$' $' -#'-#'$(# + * '-%' -#'
#'*- *#''+'-#' #'.' %' '.## #'&#1' $' ''%,' ($#3 ''
'1''+'$# #)#%'%.'.,#$ '%3 '' '1' ',#%# '%+ '%''+'-#'
,#')'&#)#% $' -($' '1 $' - '-#' # 0' * & 0'(%.#'-#' $'
1'' #1 $'1 $'%'''%#6+'(-''+' - ') T%,''(('''+'-#' 1#% 0'
0# $3@MW]'''@MM]' -#', #' # 0'%)#$' #' -'$#'+')#%' 1-''
-.', '1%'('%'-#' %#%$#') '$ -##'+' -#'# #')#' -#'
#%# ,0'#&'9#.'/0' -#', #'#&#% $'+' - '# #')#3 %.'/0' -#'
$# *-%,'*'% '&# $#$' 1 - *-' .'/ #' -#'&# 0'+'(%. '%$'+' '*$'
%.' #, '%3 %'1' $$#.''++ %''$* #% +*' #%?(03 %''%.($ 3
*'))# * 3 %.', *((' #% # $#3 %''#*'%') *' %.'+% %* '
$ #*('%' ! ' * '1 %,' # #$#% $'%0' -#'#.. #$' %.'*') %,''
#$''+' -#' '.'*(#% $'+' -'(,- ' -#'-# '$',%#''(''+':'(% $)3
%.' -#%#1'*#%$' $- '%.'! #$$ * $'1# # 9# * %,'%' -#') 0'
1-#%' -#'*'1.' -.'.$ # $#.' &#%' -#'/ #'% 6!(%$)''+' -#'
+ $'0# $'+' -# #,%'. #$'(' %''')# #'*0%*$)' %.'.$,($' $' '
# $#$' - '1' $# #&#%' - %' '(#'+'$ %$*%/#'2'+ '/ %.'%.'
$,% (#'+'%' - %,'#$#/(' -#') (#4' (# H
-#'+ $'%' #$' '+' '* '')$' , %$') %'!(%$)' - .'
/##%E$'(%.#.'#&#%'/#+' #/0' -#'+' #,%'1 # $3 () $#' %.' '#'
(.$'%3 %'@MWA3 - .'.# *#.'9%,$- '$' **'(% /#'%0' '' '.3 1-''
- $') .#' '*'&#% %'1 -' -#' #' #' - '-#0' #''''/#0' $' # #U
$#% &#3 %* '+3 %'@MCB3 - .' *#.'-#' '(/#$' ''2 ').'.#%' '*#$'
9#%'+ ')' *- &#3 ', 3F %.'' -#'*-'*#' (-' $4;' #0 %3 ''
& %3 1-#%'-# .'.'1%' - ') , $ #$':H+' '('#*' '%'* %'
%# '$#' ''*-#*9' 'G %,<$' / %#$$;'1-*-'86 ''(' #'$* //#$'
- &#' (%#.'% '' ') 5)' - '1#) ($' '*(#' -#' # *#''+' '%'/0'
-#'+ ''+' /0'%<8 7 , -3 %'@MCM3 - .') .#'& '#%' *9'('%'
! #$/0# %' %.' %.# #%.#%' # *-# $;'2 -#$#' '.'), - #$''+' -#'
('4'1-''* #.') (.#%*#'2'%$ '%$34' %.',%' %*#'2' -#' '0'
'4;' # *-%,'1 $' ')# #9% *9'1-*-' %0'/ /# 3$-'#) 9#').'
''* %' *9'(' -#' - %*# '' %' # #)/# 3@MM]3 -#.'$.' -

, '%1 $%'1 . 0$) .# -#, '(%.''+ %) '$ 03- #.3) *#3
%.# #&#%,#3 %., '. %#$$)# $(#./0') ' '$ 0%) %%# $ %. ++#*U
'%% ,#$ (#; %. *# %. '* ' '+. & % 0. (//#.'2 -# '. 0
04 $8 *'%, #, '% '+ % -# $ +# +'(' '+ -# #/'%#$
!)#% 32 - $' 0 #/ $%,*'%&#% * #'+)#*- % * '(%?(+#.
$'%$4;' ' -#* 0 '+2 #%.# *'%$* #%*#$4 2'7 #1# #%' '1#.
'- &#*'%$* #%*#$ 3/('% 0$ ')*-$ '$1 '1*'&#% % $ %.
$(/$* '%$4H -# $.*(#.' -#-0 '* #$1-')9#'%, 0# $
#+ *# '' -#.#&'(%,''+1 .'1$-'($#$;' ' $9#.37 -# # #%'1
0'(2! '& .#%*#$4N #0 %$9# *-#.' -# $ ' 0''+!(%$)3@CDM
''@MWA3#$ #* 0 -#, ##.3' % '% #.%#$$3 %.'#/# '($-()'(''+
-# *' $3 1 -' '/ # %#$$ - ')'$)'(% $ '' # 0, + ' -#
(-''+ -# & / ' ' * *$)'%' 5 # 3 (' -#$)# &#1$
)' # /0 %.'+ 0;7 -''#&#'$ 1' '*' 0'+ -#$'* ' *'% *'N ''
%'' -#1 $$-'1' !) #%' $* #.'% 0' ', &# .&*#N '1'*%
$'&# #,% 0 /# . & .#.N "#' 8) :' ' ' ' '
: '* 1 ' $ % # #$ %,' $ ' #) # # *''%' -#' -#'$.#' $
'' (%:($ 1$3-# 1'(.'$(/) ' $$ &# 03$ 0 %,32 "%* k ' * -
2' ' # '' ' 1-'1 %#$$#.' -# '1 0''+ +#4
%' -#')'.# # &#1' $ ('%' "#' % ' ' #'
' ' 1-*-' .) $ - '+ '%# $.# # #.' ''
'0 0' %.'*'%$* #%*#3 -#' -#'*'(.' ' # $' # '' /# 0' %.'
#$ #
('-# $%,' .# $''%'. '1%#.'$(*-'&'*#$ '+$#%$# %.':($ *#'
!(%$)'1 $%'' ,(#.'.'1%'/('$) 0' &#.'.'1%' 2' '$##)#.' $
+'& (#1# #+'/.'/0' 14 2 -#'$ ## $ # /#*')# 9# '.')4
2 (%9#%%#$$3 $1# %,3 %.' 1-'+#.')' # %'1') '.$-4' -#$#
.#$* '%$ *')# +')' -# $*-' ' &# 0%3 -# I(9#' "'53 %.' '
'0 $' # *-#' #$ #* &# 0' -'$#'2' #$'&#.'& %$34 $'%' %.'
9#03-8' %' -# '.0%,'$ ##*-#$ ' -#$#.' ' #$(#* '%' '+2 -#
,''.' .'* ($#34'/('-#0'+' #$ 1' -# # 1 $ '' /# %' %(%. '%' '+
% *- $')# %)#
-# #& & '+ -# %*# /# 1##%' -# *-0' %.') '% *-0' $
*#/ #.'/0' ($-'+) -# $ %'@DM]' "#' ' ' : # *
' ' $' .'$ ' - $'-#$ '%$3 %.' $ %5 '($ '' '&# -
9%,$- 1 '%'' %#*#$$ 0'/ %,'# $*' *0'1 -' ' ('# .0' %'
@MCJ' #0 %'-.','%# +(-#;-# #, $ &# '1#' #$1 -'-#G %,'
'%#3%'' ''+$'&# #,%0' $'%&#$#.'%'!)#%' %.'-$ .0'
/#*)# -# .')%%' '%#' "#' ' # ' ' #'* * '
' #' ' ' ' 1 '1$2*%' -#
*%''+''(')#4' "' .H' %# $#)'%/'.0' $.' $'/#.#%*#$ '
$%3 1-#-#' * &#' ' $$ &#' -#$1#*'%#%' ''$ 0'7#'*%'%0'
#+($# +'-# *' $#5 #$$ 0'+'/..#%'/0' '.<$ 1;# &%,'%' # $%,'
(%*# %0'1-'' $ '' /#:(.,#1-#-#'$(*-'' * $# - $ $#%' -#
'.' *$1## # %#.'#5 %,' -#9%,0' '1#' ' /(' '' #&#

1 - -# # :83 2 7 # # %' E -# G %, ' ' . ') %3 '%#) % 1 ' (8 /# 1 ' + ' %' -# 4

-# '0 '$(#) *0 % 8* #$ $ * ' * ($#$ - $ ' '/# $$# #. ' , %$ ' -# ! #$/0 # %$3 $ 0$ ' # *-# 3 $) (* -' $ -# #5 $ #%*# ' +) '% *-0 , %$ ' -# %. # #%. #% $3 ' ' -# #5 $ #%*# ' + 1$, %$ ' -# % / U $ $3 ' ' -# #5 $ #%*# ' + # , '% $# + , %$ ' -# $ $ -# G %, ' $ -# $ ' + -#) ' 1 ' .3 $ 0$ %' -# ; -# /# # -'%' ' -# $1 ' . % & %3 %. ' - $ #5 ' /#*') #$ ' (' *')) '% *# , %$ ' 2 " + - '% *- $ $3 #&# # $3 %, $-)) (9#$3 %. ' *' $- #% -($ $ $4 2 -#) , $ #<$ - # '$* #$) ' # - % -#) % $ # <$ -# 4

% *9#%T #<$ ' & ' @MJWH ' 10# ' *) # ' ' . %/# %, -# . ( ) '#** #$ $ *3 %. ' '&#. ' -# /$' (# '1# ' ' +) '% *-0 + ') ' -# 1 ' ' + ' . 3 -# 1 ' ' + (#3 -# 1 ' ' + '%$

0 @MJW '%6 #$ $ %*# -' .$ -# + # . %. - ($ $ *'% #) ('($ 0 $.# 2 - '$# 1 - ' ,(# - /$' (# '/#. #%*# 1 $ '% 0 . (0 %' -# # #$ ' 0$ ' + -# - (*-3 %. 1 - ' *'&# ' (' 1 - ' 0 ' + '. 3 ! (0 ' + # , '%3 /# 0 ' + '%$* #%*#3 ! ' # 0 ' + -# (/:#* %. $' +' - 4 ' 1 $ *# % 0 - , -) # +' ' -# * # ,0 ' ' - &# ' (. # 1 9#% %, ; %. ' /# # ') %+' ' -# ('$# *' (. %' ' - &# /##%) , %#. ' - %) #$

2 @MJ]3 ' , %' + -# 7 - , 0 4 $##) $) '$ ' $ + 5#. ' ' ' % ' $ 2 @]MM3 ') % '%?(#$ 4 (' -# 7 - , $ 1# # $) 0 -# *'(% 0 0 +') #. ' - ' . 0 %' "#/ (03@MAD3 1 -#% !) #% '/0 $$ %, ' -# #$ ' * ' %. ' +' * %, ' -# G %, ' ' #* ' - $ #* '% ' + %. (, #%*#3) # .# -# '5) '% ' ' -# $$#% # $ 1 - *-' ( ) # 0 / ' (, - ' /' (' -# #&' ('% ' 7 - , , $) ' - $ /##% %' ' (%:($ 0 .#$* /#. ' $ 2 ! (%U $) ' %. ' 1 # 4 ; %. ' $ ' , % -# #+' # , '#$ + ' / *9 ' -($ -# $$(# 1 -# -# ') '% *-0 $ ' + & %# , - ' ' ' $ + ') ' -# #' # %. ' *'%. '%#. ' /0 ' * 3 $ * # 0 (' /# 1##% 1 ' . $ (% $ 1 %, ' % @MWD ' % # .#%<$ / ' . ' %. ' #*'%* %, ') %. 3 / ' - ' $ #* $ # +' (%. ' , # -# ; 9 %, $ - ' $. & %#3 %. ' / $#. ' '% *-0 ; 0# ' ' G %, ' $ ' - %, ') #%) 9# +' ' -# ' ' 1 % $ 9#$3 , % %, ' -) ' & #, #$ '% * '%. '% - ' -#, (.$ -# ' /# #$; -#) ') #% ' -# %#, #* $ - $3 -# & #, #$ #+' +# 3 %. ' -# *') #$ 1 - % -# ' 1# ' ' + -# 1 ' ' !) #% % / (' %' ' # (/ * %3 ' *'%$ ('% $ ' / (' %' ' ' #. % 3 ' (. % % 1 - ' (' /# %, ' ' ' / / $ 3) '% *- * ' 1 - ' (' ' 1 %, ' #$ '%$ / 03 -# *') / %#$ # .0 -# +# (#$ - ') 9# (' -# 7 - , ' ' + @MJJ ' -# $) # / %*# # $ % % ' /$*(# ' (- ' ' 7 #H ; 1 - # ! # ', &# $ <2 (/# 34 & #, # ' + !) #% ') 0 $' ') # % *' ('%; -# +' (%. '% ' + , '&# %) #% ' /# %, ' -# #' #3 -#$#) 0 *- ' '$#3 *- %, #3 ' ' #, (# -# ' , '&# %) #% ' %. ' - ' . ' -# ' (# ' ' % **' (% ' ' , %3 % ') - # ' ' + @MWJ3 1# $##) ' # .0 ' ' /# $ #% %, ' ' -# *' ' ' # $'% / #%#$$ ' + ' *9 #; 2 %' - %, ') %) ' # /- ' # - ' - % , '&# %U) #% ' 1 - ' (' *'%$#% (#) ' # /0 ' . $ 1 ' /(' # **' (% / #

' ') %3 ' . ' * # %, ' -# '++ *#3) %' $# %, ' $') $, ' ' . ' ' ' ' , '&# %) #% ' . # #%. $ '%' .) % $ '%' + ') ' # - %' '%' ' (1 . ' +') ' -#' 1 ' $ ' ' +', '&# %) #% ' $' + ' / # # ' - %' % '%#' ' - ' -#' ' , %' ' +', '&# %) #% ' $' -#' #' #3 . '#$' %' ') 9# .#) ' * *0') ' # L % (#. < - %' %0' ' -# ' +') 7 #') ($ ' #) #) / # ' ' *-#*9$ #' '% 0' #&#% &#' +' / .3 %' ' * # &+#' +', ' ' .3 , '&# %) #% ' "' ' - ' 1#) ($ ' ''9' ' ' ') ' ' *- %, #3 ' -#%' ' 1 ' / #' ' '&# (% %, $3 '&# 6 (% %, $3 '&# ( ) %, $3 ' -#') #%% (%; 4' %' -# ' 1 # ' '+' @MCJ' #) 9$ - ' * %, ' '' -#' #' #' -#' ' , %' '+' ' * ' '1# 3 1 - *-' - .' %' 1' / #*') #' -#' *- #+') 5) ' %' ' *$3 1 $ $' . ' $ ''9# ; %. ' -#' -) '% $#$' -#' #5 ' 2' -#' '1# $ - ' / #' #' ' . %#. ' '+' '. 34' 1 -' -#' & #1' - ' *' %$#% ' $' / ' -' -#' *' %$ (&#' %. ' -#' *' %$# & &#' * ($# '+', '&# %) #% 3 / 0' -# , ( ) #% ' - ' '. <$' . % '%' $' *' %&#0#. ' '' -#' ' *(') , $ #' - '(, -' -#' *' %$#% ' '+' -#' *')) (% 0' 5 # <$ #*' %* '%' '+' / # 0' 1 -' ' / #. #%*#3 %' - $' ' 1 #' $' . ++ *(' '' +' ' 1 3 / #* ($# -#' #$' '' $ ' '%' 1 '' $ ' '' $' ' '%*#;' -#') , $ #' * %%' ' *') #') #%' '' / # #&#' %. ' 0# ' -#' - $' '' #$ %' 1 *9#. ' / # +$3 $(*-' $' ! ' # 03 %. ' $(*-' / # 0' $' $' -#' 1 0' '' .) % U '%' #' - '. $' -#' 7 - ,' . '* %#$' '+' ') 5#. ' $' &# # ,% 0' / # 1##%' G %, 3 ' . $3 %. ' ')) '%$3 ' ' (' , -' '' $# #* ' -#' +') ' '+', '&# %U) #% 3 ' $' * ' *' % * 3 L %' 1 - *-' -#' #' #' #$# &#. ' '' -#) $# &#$' +(%.) #% ' , - $' '+' 1 - *-' -#' #, $ ' $' #' -#' ($ ##$3 ' % '%<$' . (0' '' #$# &#' $# +3 -#') $' '' '%6 #$ $ %*# (' -#' - $' $' '' -#' 7 - ,' $*' %' +' ' 2 -#' ,%' %' %. ' (%, '. 0' / / #3 -#') %6) #<$34' %. ' +' ' 2') #%' +# *-#. ' + ') ' -#' . (%, 6* ' '') 9#' (' 1$3 %. ' + ') ' -#' #-' ($#$' %. ') 0 ' #' '' . $ '$#' '+' ' (' # , '%3 &#$3 %. ' #$ #$' 4 ;' . #) ' * *03 + L' + ') ' / # %, ' '. <$ 1 3 $' -#' 1 ' $' ' +' ' , '&# %) #% 3 +' ' 1 #% 0' # / ' #' # $' %$' #' #&#%' , '#$' +(-# ' 1 -#%' -#' *' %. #) %$' : (#$' 2' ' 1 ' (. ' '+ #%' . '' $' 1 # ' '' - ' 1' . *#' 4H3 %. ' !) #% $' 2' $' $(*-' -#0' #' %# -# ' . & %#' %' ' # , ' ($3 ! ' #$ %' %' ' : ($ 4H3 %. ' ' / # 0' 1 - *-' 2' 1 ' (. ' # ' %' ' -#' $#%$(' , %, 4' $' 0 #) ' %' + * ' $' ' 2' 0' '+' * & ') , $ #$' %. ' , ' . 0') % $ # $3 %. ' $# $' (' ' -' # #$$' . # ($ '%; +' -#') , $ #' ' . # $ 1 - ' $' #& 3 1 # #' %' ' '' ' / #0' 4 ;' $' ' / / #$' $ .3 2' 1 - '' $' '' : (. , # 1 - ' $' L' #& ' < @4

%#' 1 0' %. ' %' -# ' ' 1 $' - . 0' ' '') (* -' '' *) ' - ' / 0' ! ++V' 2' ' , ' '. ' #' #' , ## - ' -#' #' #' #' (%. # ' '. ' -#' ' , % ' '+' ' : ($ ' (- ' 04 ; %. ' -# 1 ' 9' '+' -#' $' 1 '' #1 $' 1 $ '' *' %&# ' & # #' % ''$(*-' 2' , ' '. ' #' #' 4 ; +' ' %, '%' - .' $- #1 . 0' ' -#$ #. 3 2' # ' -# G %, ' # (%3 %. ' * ' ' !) #% ' '+' -#', # #$' & # $3 $'' -#0' / #') #% ' '+' #$ #3 %' $#&#%' 0# $' -#0' =1 ' ' (%' ')) '%1 # -') #% 4' 0' - $' -#') # %' # (/ * %$3 %. ' -#' 1 $' %' ' + ' 1 '%, 3 '% 0' - ' -#' 7 - ,$' +' (%. ' ' 1 03 $' ' # *-# ' $. ' %' @MMB3 '' / %*#' # ', &#' '+' G %, $3 & #, #' '+' !) #% 3 %. ' / # 0' '+' $ (/ :#*

' ! L ' ' 55) M/

E &

-#' '%#' %#1' .# ' - ' 1 $*'% /(#.' 1 $ -#' . $ %* '%' /# 1##.'
-#' G %,' $'$' #'#5#*(&#' %.' -#' G %,' $ %#' %' -#' #, $ '%3 $
$ #5 #$$#.' %' (%# <$ & '@MJA3 2' ')#%' #'/ ')' + ##3 /('
-#0' *') *' '' +')' ','&# %)#% X -#' #$() '%' $ 1 0$+' '
/# 0 ' - $ %$' #'/'(%.' '' -#' *'%$ ('%' $ +5#.' /0' -#'
1$3 %.' '(' 1$ $#*(#' # 0 ('' (' 1$ $'' +' /.' #$ $ %*#'
'%' %0' # #%*#;' %.' ' $ ' -# &0') ('%' '%' '(' -(*-' - ' 1#
-#.' -#$#' % '%$' $$ '%,' $$ -#' '(' %.' '1%' - &#'+&'(#.' ($3
0#' $'$''%' $ -#' '(' (%$, %$'($ 1#*- %,#'(' %* #$ /('
'%6 #$ $ %*#' $?(+#.' /0' -#' %##.' '+' /# 0';' - ' $3 1#) ($'%''
#$ $' -#' G %,'+' '$(0' ' .) % $ '%' /(' '% 0' +' -#' #$' '' $(/&# '
-#' 1$4

5 #$$#.' %' %' -#'+')3 - $ 1 $ -#':($ + * '%' '+' #$ $ %*#' $
' $' #$' ' +' -#' G %,' 1 $) % +#$ 0' ($) %,' $' #' #, $ &#' '1#3
%.' - $ $ -'1' -#' 1 -' #' #&' ('%' *)#' '' (%' '%' -#' #* '%'
'+' %.(,#%*#' 0' -$8 $ (%#' ($ ' ' 0# ' #3 %.' /0' - $
#%* ' *-)#%''%'*' ' '%$3 -#' G %,' $ ($(%,' -#' #, $ &#3 %.'
- $) 9#$ - '#5 #)#' * $# 1-#%' -#' ' . % 0' $(/) $$ '%' #%:' %#.' /0'
* (#', &#$ 1 0' '' -#' .(0' '+' .#+#%*#' '+' # , '%' %.' ' # 0'
$' %' @MW]3 -#' *'%$ ('% ' -#' 0' - .' '' $ # *-' $# +' 1-#%' -#'
) #' *)#' '' /#' -#' .#+#%*#' '+' # , '%;' # , '($' +## %,' $' ' #%'
1 - *-' * # #$ $' '1%' %#1' *- %%#$

)/ .,#' % &# $ 0' %' @MJM' $#'+' -' -#$#' ' '$ '%$`
@H' G %,$' #'+ ')' '.3 -# ' '1#' $'%' '+ ')' -#' #' #;
BH' -#0' #' **'(% /#' '' '.' '%#;
DH' -# $' $' '+(%.)#% '-# #. 0' ,-
-#$#') 0' /#' *') # #.' /0' 1'' ' '$ '%$'+ ')' ")#3 %' -#'
'0 $ `
WH' 2 G %,$' #' $' /$' (#' $' .)' '&#' -#' * # (#$4;
CH' $(/:#* $' #' /'(%.' ;'' /$' (#' '/#. #%*#3 # -#' * &#' '
$$ &#3 1 -' #%' $(++# %,' +' 1#' #' 1#' $$(#.' ' $' ' * $#' '+'
'/#0 ,' '.' -#' - %') %3 %.' .'' %' ' # #%.' *'%$* #%*#' +' ' '
*' 9' '+' $ (//' %%#$$' '//#$' ..$3 2' '' '/#0' -#' G %,' 1-'' $' '.<$
#(#% %3 $' -#' $)#' $ '' '/#0' '. 1#' $- ' - &#' %'' # *#' 1#
- &#' /$' (#'/#. #%*#4;' ?(' #.' /0' '//#$' + ')' -#' (# ' = '
0 ' $' -#' /#$'$ #)#%' '+' -# '0 $' '$ '%
'*9#' $()$ (' -#' 1-' #'+' 2 - $ $-' '$0$ #)' '+' ' *$4' -($'
2 %*#$' - &#' -# ' '1#' /$' (#' %.' /0' & %#' ,-' #&#' $ %*#'
.)4
7 #'* %%' 31 -' * (03. $) $$' $' ')'%$ '($' /$(. 0' ' -#' 0'
1 - *-' *'&# #.' ' (' #'+' ' 1''*#% (#$3 %.' 1 $' -# .' $' ' $$ '% #'
*'%& * '%' /0' -#') :' 0''+' / #' %.' *'%$* #% '($)#%' -#' -#' 0'
1 $.(#'') %0' *'%&# ,%,' %+(#%*#$' " $ ' ' -#' #+') '%3 -#'
* & ' '1#' /#*)#' & '*) %' 1 -' -#'!'' #' '' # #$#%' '.' ('%

-; %. ' - . ' ' * ' (% # ' -# ' 5 ') $ ' + $ ' &# # , % 0 ' + -# #' #3 , - ' ' + #$ $ %*#3 * * ' (% / 0 ' + G %, $3 / 0 ' ' $ '%$ -# . #* ' * ' % 0 ' #* ' %. 0 % , %. 3 7 $ ' + -# '$#$3 $ %, $ ' + -# ')) '%$3 " #%*- ' %. % $ - - # $3 ' % # +# #%*#$3 - . ' #. ' ' ' (. ') '% *- 0 1 - *- ' . %' * ' (. ? (' #$ ' 0 #' + /$' ($) ' 1 ') #$ ' (' -# + % $ - %, ' ' (* - 1 - ' - $ - # #. 0 #' $ #% ' ($ 03 %' ' / $#. '% # #* '%3 %. ' + ' (%, ' 1 ' * $ ' + !) #% ' - . 0 % , %. ' $ ' / ' 1 #. ' + ') ' " %*#3 1 - # #) '% *- 0 1 $ $$# %, ' $# + , %$ ' -# (, (#% ' * ' '% ' + +#(. 3) (% * 3 $ ' * * & #, #3 %. ' , %$ ' ! $ ' ($# ' + -#' #$ ' + $ ' * ' * ' % * ' %. ') #. ') '% *- 0 " ' (- 0 -# -#' 0 1 - *-) #$ - . ' # . 0 #5 #$$#. ' % - $ " % 1 A 0 # ' - '&# + $ ' % %, $- ' -(* -) #% # . ') #$ 2 % ' ' / $ - ' % ' G %, ' 4 ' &. - ' -# ' ** 9 ' -' %. ' '%&' * '% % @MW] ' #%. ' $#. ' / - ' #< $ %. ' 0%1 %, < $ # * - %, 3 - ' ' #$ $ ' 1 $ ' ' #*# &# .) % '% ' ! (/ * $ $. #+ %#. ' 2 ' /$' (#4 ' $ 2 ' / '&# !) #% 4 ' %, $- ' 13 # . 0 ' 2 ' $ + &' (/ # ' ' .%, $ $ %0 % ' -# 1 ' . 34 ' $##) #. ' ' ' %, # $# + ' % ' - $ $. # % ' * $#$ $ (. ' $ & %< $ %. ' #< 3 %# < $ ' ') . #%< $ ' - %*# 0 ' 1 $ ' ' (' ' + /$' (# ' 1 # ' * ' % ' . ') #$ ' -# - $ ' 0 ' ' + -# 1 ' . ' 2 ' ! # ' , &#34 ' + ') ' @DKK ' ' @MJK3 *' &# $ ' , # ' , ' 1 - ' % . # $ -# 1 # ' . #% + #. ' 1 - ' & %# , - ' $ ") # ' #' - . ' /#+' # @MCD ' 1 #% ' 1 - ' * (#%#$$ %. ' / # . - ' ' % ' ($(0 ' %. ' 1 * - * + 3 ' %) #% 0 ' *) $3 ' % ' -# & (# ' + $ ' #< $ ' *$3 ' % ' / / #$ ' %. ' ' % 3 %. ' ' % ' -# * - ' ' ') ' % ' ' , % ' + 9 %, $ - ' #' $ &# 0) ' . # % ' % ' - $ ' ($# ' + -# / #3 % ' ' $ ' %) ' (0 ' / (' $ ' $ ' * ' U ' , * ' . ' * ( ) #% ; % ' - $ * ' % ' + ' - $ ' * ') # - ' . ' % ' *$; % ' - $ #) - $ $ ' % ' -# % (%#$$ ' + - ( ) % ' $ ' * # 0 ' 7 - ' $ ' + (' $ % ' ' - $ *) ' ' + /$' ($) ' + ' ' -# #3 / (' -# #) ' ') 9#) '% *- 0 ' -# #5* ($ &#+') ' ' + #; % ' ' - $. # & '% ' + ' * ' ' 1 # ' + ') ' ' -' / (' - $ #5* ($ '% ' + ' -# ' %#$ ' + , ( ) #% 3 $ (* - ' $ - ' + ') ' 0 ; % ' ' - $ # ' + -# # ' ' ' +) 03 / (' - $ $ (%, ' '&# ' -# . ++# #%*# / # 1 ##% ' # %. ' ' +) 0 ' #' &# ' ' , (# - ' + ' , '&# %) #% ' 1 $% (' ' 1 $ -# #+' # . & %#3 1 $ # 0 ' ' ($- ' -# -#' ' , * ' / $ $ % ' ' -# / *9 , ' (% . ; % . ' ' #%#. ' ' , ' ' 1 - *- ' ' 1 $ # $0 +' ' - $ $ $ % $ ' ') 9# #% 0 ' -($. %#0 % . ' ' *9# # / # + $ ' ') 9# ' &# 0 ' . ++# #% ' * (#' + .) ' %. ' -# *- ; % . ' -#% ( ) - % 0 ' ' $93 7 - ' - $.) ' ' . ' 1 - #$#% ' . 0 , '&# %) #% ' N %. ' + % 0 ' ' *) & %#$ % * '% + ' ' %0 ' ' , '&# %) #% ' - 3 %$1# $ -# #$ ' ' + #5 #. #%*0 ' %. ' 0 ' ' % ' $#%$ / # %$1# ' ' ") # ' / 0 ' 0 # 3 # ' ' 0 # ' ' $ #& . #% ' - ' 1 ' ") # < $ / ' ' 9 ' 1 $ ' # $ ' -# ' ** $ '% ' + ' %#1 ') # - ' . ' ' + - %. %, ' $ (*- ' ' *$ ' 0 # ' $9# *- #$ -# * * ' #& $ - ' 1 ' (. #$ (' + ') ' ') ' . #) ' % # # '% ' + /$' ($) ' % ' -# - %. $ ' + % %, $- ' G %, ; -# -#% #) 9$ - ' -# $) # ' 1 # $ *' (. ' - &# / # '%, #. ' ' &# 3 '%*# -# - . ' 9#% -# ' 1 %; %. ' 9 ' ' 1 ' * % - ' /#

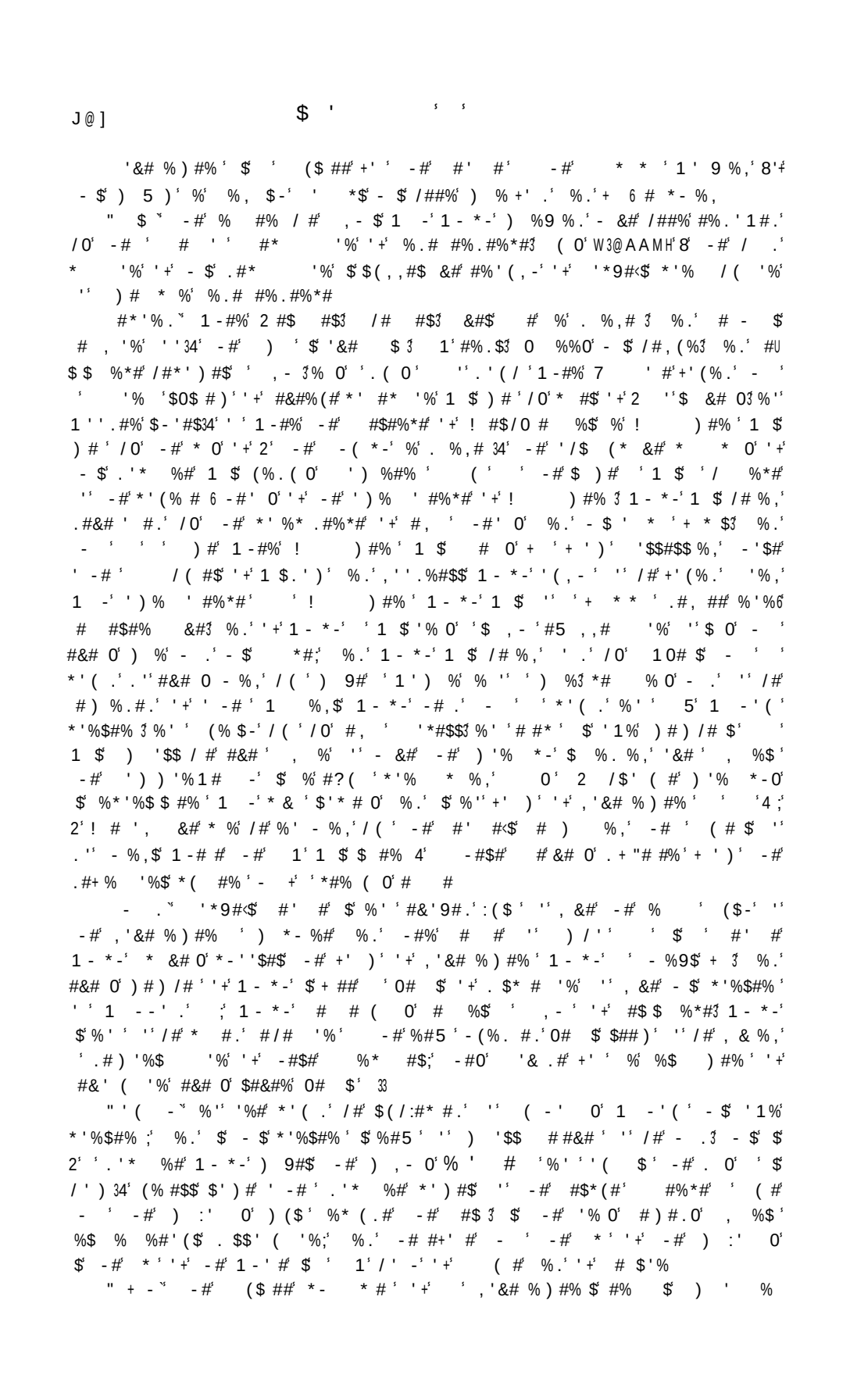
A # Q .

/##%3 $ -# (-' # # H '+ -# 8
$-'1$3+ $#' -# * %'%$ %.-') #$3 -# , # . & %#$3 -# * $'+
(#) *0 %. % +') 03 -# ' . % '%&'1$3 %. -# '1% % # U
'%'+ * (#' - -#0 /'(%.(-# %.#+# $ / # *)'+
,'&# %)#% ' '(''/#. #%*# 1 -' $('$#.' %.#+# $ / # , -''+'
*(+') '+,'&# %)#% 3 ' #&#%' *(.0% $ 03 1 $ (%U
+' (% #3 /(%#& / #3 -# #&#% $ '+ @MJK -.') .# '$#&# %*#
* * / #3 %.' -# ,()#% $ '+ '*9# -.') .# - $#&# %*#
', *
7 -#%' -#-' #'+ * & $ '%' #$ %' #- / %,' %.' # $$# %,'
-# #3 %' (%.(#) - $$'%' #$ $ %*# $##)$ '' - '1'&#' -#
'$- .#'+ #,) *03#&#%' # , '($%#$$,' %.' + ($-#.' '
+(-#3 1'(.' # .' ($%''%0 '' -# # ,- ##% -' *#% (0 &#1'+ -#
$ '%#*#$$ 0 #& 3 /(, -'/ *9' '' -#)#. #& :&#1'+ -#
$ '$' '+9%,.')'+. 9%#$$3 % % 6 -(*-' 2' -# &
'%$ #%*# $ /'(%.' ''$(/) ' '' -# (/ *'*'%$* #%*#3 - ' $ 1 4' %'
-# $ '#$' ' -#*-'*# $ /# 1##%',&# %)#% '%.' % *-0;' 2'1 -'('
' $ '#$' 3 -# #* % /# %'',&# %)#%'4' #$ #H' ' 1 $,''.' - '
- $ $-'(.' /# ('* # 0' /0' -# * # ,03 %.'%'' #+'' '' //#$ ''
*-;' - ' -#''/ , '%$-'(.' /# **# #.'%'')# # 0' ' /('
$ ')'# ' ' -%,'%.'')'# ''# #& # -#/'.0'+
* T#%$ - %' -# +## %,' - ' -#0' #3 $ $ ' #' ($ 3 '/#0 %,'
-# # $'% - ' $ %' -# 1' %.'%'')# # 0' -#+' *# - ' $ /#-%.'
-# 1
-#)# % %,' '+ ! $$ &# /#. #%*# %.' $ *'%%#5 '%' 1 -' '%6
#$ $ %*# $ *'))'% 0')$(%.# $ ''.' -#' .#'1 # $ - .'.#) %.#.'
* &# /#. #%*#;' 2'%' - %,'* %' #5*($# ($+')' - $3#5*# ' -# 1''+
'.'' ' %' (#') '$$ / 034' -'6 # - .' # *-#.' %' - $+)'($
$#)'%' (' %.# $'%' 1 ' # + #' -# #$ ' '%' - ' #&#%' %'
.'(/ +(' *# $#$ * &#' /#. #%*# 1 $ '(' .(0';' %.' 1-# # %' -#' .(0'
) # &# 0' .# #.' %'%6 * '%3 - $ 1 $ $ ' $ %' "'' ' 1 $ # $ 0'
$##%' -'1' ')# # 0' ! $$ &# /#. #%*#) ,-' $.# % '' * &# #$ $ %*#'
(' %0' #3 +' * &# /#. #%*# *'(.' %'' /# ,(% ##.' %' #&# 0'
'%# & / # * $#3 -# / %*# 1 $ 'E /#) .# ('/0' -# /$'(#
%#5' / # (%.#& %,' '/ , '%' '' %' '/#. #%*# - '$-'(.' ' # $'
/# $$ &#' - $ 1 $ -# .'(' $' 2 -# .'* %#' '+ -# '$$4 ;' -#
%. $ #%$ / # '$ (#' '+ ,'&# %)#% ;' !)#%' ++)#.' ' $' '
%* #' '+ -#*'%$ ('%' %' @MM@3 %.'%# 0' $$#.' ' 1' %' @MMC' '=
) '$# '/0' '
+'$')# . *(#.' ' $' 2 '.'* %#' '+ -# /''1$ %,4' %.' . *(#.'
$ 2 '.' *- 0) $ $4' -'$# 1-'' 1'(.' ($# %'' 1# '%$, %$' -# '
$'&# # ,%' /(' 0# $ %.' # $3 -# # 1# #) %0')' # 1-'' *)#.' '
+' ' -#, ' 0''+ -# %, $-' -(*-' 5+' .' %'@MJD' (/ * 0'*')) #.'
'' -# +)#$ -# 1'‹9$'+ '%3 5 # 3 ''.1 %3 1#%3 '-%$'%' %.'
' -# $ 1-'' ('+' -' %0''+ -#+' '1 %,'.'* %#$`Q - ' (-' 0' $

J]J "# * * * ' 8

.# &#.+ ') - # #' #; - -# # $ *') * /# 1##% %*# %8
- $ $(/:#* $; - -# , - $ '+ 0 % $ #+' +# #.; - $# +6 #$# & U
 '% $ +(%.) #% 1 ; - -# #1 #$) #% ' 1$ #$ $ %*# %
.#+#%*# '+ # , '%; - ! $$ &# /#. #%*# $ %' ' / , ' + + -#
 %*#<$ *')) %. $, %$ -# 1
 ! $$ &# /#. #%*# 1 $ &# 0 - 0 . $*'&# 0 1 -# #/0 2 '.<$ 1 34
 '%6 #$ $ %*#3) , - /# / '(, - % ' * * / # # '% ' * (
+# %+ * 3 ! $$ &# /#. #%*# $ -#$ +# 06& &# 1 - *- '%# #&#% #.
%#5 '$ '% - -#' 0 - . /##% 2 $* #1#.(' -# - , -#$ #, 4 ;
-# #$$(# # $?(# %*- 1 $. %, # '($! $$ &# /#. #%*#%' ' '% 0
 '1#.+' 2 *'%$* #%*#34 / (+' % . & . (*'%$* #%*# #$ $ %*# - .
'% 0 /##% '1#. '*' # / '. #$ / ' - % ! $ %. % (, (#%'
-#' 0 *- 1 $ % #5 & , % 1 0 '+ '& . %, +' * $#$ '+ *'%U
$* #%*#; ($ %, $ #) 6-)) # ' * *9 %(! $$ &# /#. #%*#
-# #+' # '& .#$ %' (# +' %. & . (*'%$* #%*# - $ * / # '+
) (*-) ' #5 * .:($) #% ' -# %. & . ($ 1# $ %+ % # 0 #$$
) #% * %, ' -# # -# -(*- % $') # +') 1 $ -($ -# 'U
#* ' %. , (. % '+ -# %. & . (<$, - $ '+ & # *'%$* #%*#
 -#) - # # (#3 -#%3 + ') -# 5* ($ '% ' -#
'+ , - $) 0 1#)) '% ! $$ &# /#. #%*# 1 $ - $.'* %#
1 - *- 9# -# , #% 0 %.) . . #* $$ + ') +' 1 %, -#
'+ - + #$/ (03 %.) .# '$$ / # -# #) 9 / # 0 '+ -# '1% %
-# $ 0# $ '+ - #$ 1 $ - $.'* %# - #+ ' -# * # , 0
 / *96 1 0 ' (+ ') - /$' (# '%6 #$ $ %*# ' 1 - *-) #$
+'%. 0) , %#. -#) #. , #. ; %. $') , % %, -# (%, #. ' / $ % # 0
 '%, - $ + ('($ 1 0 1 $ - $.'* %# 1 - *-#% / #. -# * # , 0 '
#+($# ' (/ $- -# #* '% '+ %. (, #%* #; . '* %# 2 '& . %,
+' #&' 4 $ -# . # * ' $ $%## #.3 / ('% 0 +' #&' % -# &# 0
 $ #$' 3 1 -#% -#0 $ 1 - %* # '+ $(/) $$ '% ' -# #3
1 - *- - . /##% +' , #. $ 1# '% , %$ ') #3 %' 1 # &# #. % '
 ' ' '+) # " % 0 - $.'* %#) .# -#) -' . ' (
(#%# '+ *'%. '%$ - . # #. 1 - *- %#&# / #+' # ' $ %*# - .
/##%6 *') / %#. % #&' ('%; -#0 *' (. # . -# 1 '+ '.
) % +#$ #. + $ % * * (% %) 0 '+ -# 1 - ' # % '%; $#*'%. %
7) <$, - ' '+ *'%?(#$ 3 -#) ' # %. $ (/ # /#* ($# / ' '. #$$,
%. - . 3 / '&# 3 %) #$< 2 / . * '%4 / 0 - $ + , - #%*# -#
) %*# *-#. ' 1 - $##) $ ' ($ - $ $') #1 - * ( ) $0 + * '%
'+ % / . * '%3 %. -# . $) 0 1 -#% -# 1# 6) # % %, + $-#) #% '+
 -## %#$$3 (%&# $#. %) # - 0$ *$3 . , , #. %#$ / *9 , % +'
1 - #
 &#% $'3 -# # 1 $ - , -6) %.#. , '(1 - ' *'(. %' $ # *-
! $$ &# /#. #%*# ' *'&# %+# ' '+ #, %*# . -# '%6:(' $
%' * #. 1 - $* (('($ #$ % 3 - . -#) $$ '+ -# % '% /##%
) ' # ', * 3 -# $*- $)) , - - &# '&# - '1% -# %#1 '%$ ('%3
%. -# *' / # * ($#) , - - &# - . '&# 0 . + # #% - $ ' 0

% : /



'%$#?(#%*#$ $ '' -#' . & $ '%' '+' -#' +(% '%$' '+' ,'&#) #%' % ''
#, $ &#3:(. * 3#5#*(&#' ''*') / %#' -#$#' +(%* '%$' %' -#' $)#'
- %.$' $' ' #) '%' ''', # '+' -( ) %' + 0' - $' $# '%' '+'
-#' +(%* '%$' '+',&# %) #%'*'%$ (#$' '%#' '+' '*9#<$')'$' #) %#%'
'% /('%$' '' *$' '/#)#' %' 5 ')'1 -' %, $-' ' * %$'
'% #$?(#('* %'% $#.' ~ *9$ '%#') .#' ' '+' -#' #.(* '%' '+'
',#% #) %' &#%') '%'. #.'%' '/' . 0' - '1' ' $.#' %' '('
%, $-'1' .' '- $' #%.#.' '' $#' ('+ * '%' $' '' -#' ' * ' .# 3
%.' $($ * '%' $' -#' ' #' (.#' '1 .$' %' #5#*(&#' ' - $'
'/$*(#.' -#' *'))'%', '(%.' - '*'%:' %$' -#' . ++# #%' $ -# #$' '+'
,'&# %)#% ' * '%3 %.' $(/$ (#.' %' ($' 0' -#' 0''+1 # 6 ,-'
*'))#% $' ' - $' #$ $ #.' -#' *9%'1 #.,)#%''+' ' (#'.'* %#'
'+' $'&# # ,% 0' $' '%#' %.' %. & $ / #3 %.' $'' .# 0#.' -#' .&#%' '+'
*#% $ '%' %.' #++ * #%*0' ' - $' . &# #.' #% '%'+ ')' -#' #'
*#% #$' '+', & 0' %' '(' ' *$3 -#' / %#' %.' -#' ?(#$ '%$' $9#.'
%' -#' '($#' '+' '))'%$' %.# ' -#' - (* % '%' '+' - $' -#' 03 -#'
#,- ##% -'*#% (0' 1 $' - (%#.' /0' - ##' , # ' /', #$' -#' , '1 -' '+'
' / %#' 0 #)3 -#' , '1 -''+' ' '% ' #/3 -#' # #% '%' '+' '
$ %.%,') 0;:($' -#' - ##' - %,$ 1 - *-',(% ##.' - ',&# %)#%'
$-'(.'%' ''&# .#' -#% '% '1

' $' '$(,,#$ &#' + *' - ' '*9#<$' 1'' # $#$' '% '&# %)#%'
1# #' '.(*#.' %' @MJK' "' ' '*9#' 1 $' '' $# &#' $' -#' / #' '+' -#'
#&' ('%' ' 1'(.' - &#' /##%' %+ % # 0' 1' $#' +' ' -#' % '%' - .'
-#'*-' *#' $##)#.' '' /#' /# 1##%' # $'%3*'%$* #%*#3 -'%'(''%' '%#' $.#3
%.')# #) # ' % # #$ $' '%' -#' ' -# ;' 1'(.' - &#') .#' -#' # '
'+' -#' #' ,#$' '&# / #' 2' (.. %,6)#' 4' %.##.

''*') #' '*9#' 1 -' '//#$' %' -#') #' '+' $ 0#' 1'(.' /#'
* (#' '*9#') 0' - &#' 1 #%' 2' ' # $#' '' 1 - *-' %'' ' -#' %* #%'
' ').'.#)' $' *') / #' %' %+ (#%*#'4' 9#0H;' '//#$') 0' /#' 2' -#'
(-'' '+' ' ' * ' %.') ' '0#)' 1 - *-' $# $' -#' -# 4') H;'
/('-#' $' -#' (-'' '+' '$ 0#' %#&#'#?(#.' %' %, $-'+' '*') / % '%'
'+' (* . 03 # $#%#$$3 (%,#%*0' '' - ' '*9#' 1 0$' + $' '' # *-'
-#' - ,-'$ %. .'' '+' -#'$#&#% ##% -'*#% (0' %'+' *#' '+'#5 #$$ '%' $'
.#+ % '%$' #' '+ #%' ' % #.3$(,,#$ &#3#5*# #% ;' 2' ! $$ &#' '/#. #%*#'
1 $' 1 - ' 0$$#$'%''.'(/' # *-#.' %'!' 0 -#)($' * &#'4;' 2' # % %,'
%.' # , '%' $- ' /#' +'(%.' '(' '':($ +0' ' ')'% *-'$- '.'' ''- $'
$(/:#* $4;' 2 (-' $' -#' $##.6 ' '' '+' ' -#' & (#$4;' 2 -#' #' #'
#)' #. $ '$#.' '' $(+# ' - %' '' , - ' -#)$# &#$' /0' #$ $ %*#4;'
2 %')'$' - %,$' KK6-(%. #. -$' '+' -#' #5 #%$#' $' -#' /'(4' - $'
*'))'%' $#%$#' $#.' '' ' % ' ' 1 - *-' ' /#*')#$' ( )%'($' $' -#'
, - ' 1 - *-' -#' (%$' '%' '' . $ #') %0' '+' -#' '.' .++*(#$' - ' - .'
- (%#.')#%;' & %#' , - 3 # ', &#3 # % ' '1# 3 -#' % ('
#?(0' '+')#%3 -#' *'#5 $ #%*#' '+' %. & .(' ' # 0' %.' *'))'%3
-#' *'#5 $ #%*#' '+' ' $ / #' $'* # 0' %.' + ## ' * ' * * $)' ') :

+ . ' %

#&#%' /#' $.' 1 -'(' .'5' - ' '*9#' $ &#.') (*-' '+' ' / /#$' :/0'
#) '& %,' -#' #5 , ,# '%$' 1 - *-' /0' - $') #' - .' (' - $' 1 %,$'
'(' '+' * *('%;' +' ') #%'[1# #' /'(%.' '' #*' ' + ')' $(*-' ' *- %' '+'
$'% %,3 -'1#&#'+ 1 #$$' -#' %9$'3 1 -#%' -#0'$ 1' / Y8') $'%U
) #%' %.' *#$$ '%' '+' !) #% $' 1# #' ''-6 ''-#.' $') # #' 2 %*'%U
&#% #%*#$34' $- 6) '%#0' #& #.' /0' #*#.#% $' '+' 8 -# #.<$' # ,%' 1 $'
:($ +#.'(%.#' - # ' '+' % *-03 -#* # ,0' 1# #' #.(*#.' '',) ' -'%#$'3
%.' *'%$* #%*#. ,%'$#.' $' '$' ' '+' %. ,#$ '%
(' %' - $' *') &#' #$) #' -# #' $' %' -#'$.#' '' -#$- # .'
'//#$' 1 $' + ' $'(%.#' %' #, .' '' ' - $ ' * ' / $ $' '+' -#' $'* '
*'% * ' #'. $) $$#$' -#' ?(#$ '%' -#'* & # 03 2' 7 -# -#' -# #'
#&#' 1 $' ')#' 1 -#%' -#$#' - %,$' 1# #' ,#%# 0' $'N4' (' ' %0'
#' - $' 1 -' #' 0 #)' $ %.$' %.# #%.#%' '+' - $ ' * ' / $ $' '*9#'
* %%' ' -# ' - %9# %,' + #' $(*-' ' / $ $' 7 - ' -#' *'% #) ('($ 0'
* $' 2' -#') , - 0' '/:#* '%34' 1 -# #' #' ' #&#' 1# #' %0') #%' %' $(*-'
' $ #' '+' (#3 -#' -($' %$1# $'x + $3 - ' (# $' '+' %.# #%.#%'
,'&# %) #% $' #' %' $(*-' ' $ #'x $#*'%.3 - ' ') #%' #) %' %' - '
$ #' ' -#0' +')' ' ' *' $'* # 0' '3 '' -#' .#) %.' +' ' %$ %*#$'
'+' ' $'* ' *'% * ' %' - $ ' 03 -#' #+# $' '' -#' /#, %% %,$' '+' ') #'
%.' #% *#' $' #& .#% ') # ' '+' + * 3 %' ' '') #% '%' 2 -'$#' 1 -''
1#%' 1 0' + ')' ' 1 -' ! % ($4 ;' -#' #+# $' $'' '') #%' 1 -''
$ ' &#' 2 %' '' $' 1 -' %'' ,'&# %) #%' ' ' %'" ' . 3 T 3 %.'
) %0' $' '+') # * '4 ;' %.'$( ) $' (' - ' ' - $ ' 0', &#$'# -#' ' %'
%$ %*#$' '+' +' (%. '%' %' *'% * ' ' ') % +#$' ' *#$' '+' ;' - ' %'
+ * 3 ' 1+(' ,'&# %) #% $' /#, %' %' - $' 1 0;' -#' '% 0' ' -#' ' , %'
/# %,' +' *#' #' $'#&#%' / ' .'#%' (, -' '' /#' *'%+ .#%' - ' ,'&# %) #% $'
- .' ' + $' ' 2 ,' .#%' ,#4' '+' %%'*#%*#' %.' $ %*# 03 1 -#%' (# $'
1# #' %($ %,' + -# $' %.' $(/:#* $' #$$' & * '($3 %.' -# #+' #' -# #' 1# #'
%'' *'% #$ $' /# 1##%' (# $' %.' #' #

%') %0' #$ #* $' '*9#' , -# #.' (' %.' - %.#.' '%' '' -#' %#5 '
#% (0' -'$#' $' '+' -#' % # # (' #&' ('%' '+' -#' $#&#% ##% -'
*#% (0' 1 - *-' 1# #' .#$ %#.' '' /#') '$' #) %#% ' -($' -#' #&#%'
#5 , ,# #$' -#'*)'' '+' -#' %. & .(3 - '2 + ##.') 4' 1 - *-' - .' /#*') #'
) '$' ' * %' #) ;' # *-' '+' - $' 1 ' 9$' $' '.#+#%*#' '+' -#' %. & .($'
/# 0Q # , '($' /# 0' %' -#' % ' ' " ' ' * ' /# 0'
%' -#' " ' ' $ ' ' % # #* (' /# 0' %' -#')
/ #3 -# #+' #3 +(0' $- #$' -#' $#&#% ##% -'*#% (0') #%*#' '+' '
) #. #& ' %.' #&#%' '+') ' #' #*#%' (-' 0' 2' 1''* %%' ''$## /0' %' -#'
) %<$' #0#$34' %.' 2) $ # $' 9#') #%' '++' -#' ($#' '+' -# ' '1%' :(. ,) #% 4'
+' '//#$' $.' - 3 - .' -#' # .' $') %0' /''9$' $' ' -#') #%3 -#'
1'(.'- &#' /##%' $' ,%' %' $' -#03 '*9#' 1#%'+(-#' %.' $.'-#' - .'
%'' # .' ''//#$' (' - $' 1 $' '' +'$ #' %' %, $-' *'%+ .#%*#' %' 2 -#'
-#' 2 # % %,4' /# '%, %,' '' ' $(/:#* 3 %' %, $-' *'%+ .#%*#' %' 2 -#'
%') %4' %.' -#' , -' '+' (#' - $' 1 $' $'' + ' ' 1 -' #$') #

* '%' + ') ' -# 1# $') # .# '+' (-' #$ #, ' %.' - $ ' * 3 -# .# . 0') '%' '%0' '+' ' '%' %.' ( ) 3 *# '' %.' %3 1 - *-' # *-#$ ' *) 5' %' ! :) %#3 1 -'' ' (6$ ' (' 1 - ' # . ($ 6/ %$ '+' $(*-' # % %,' ' '' - $) , %$

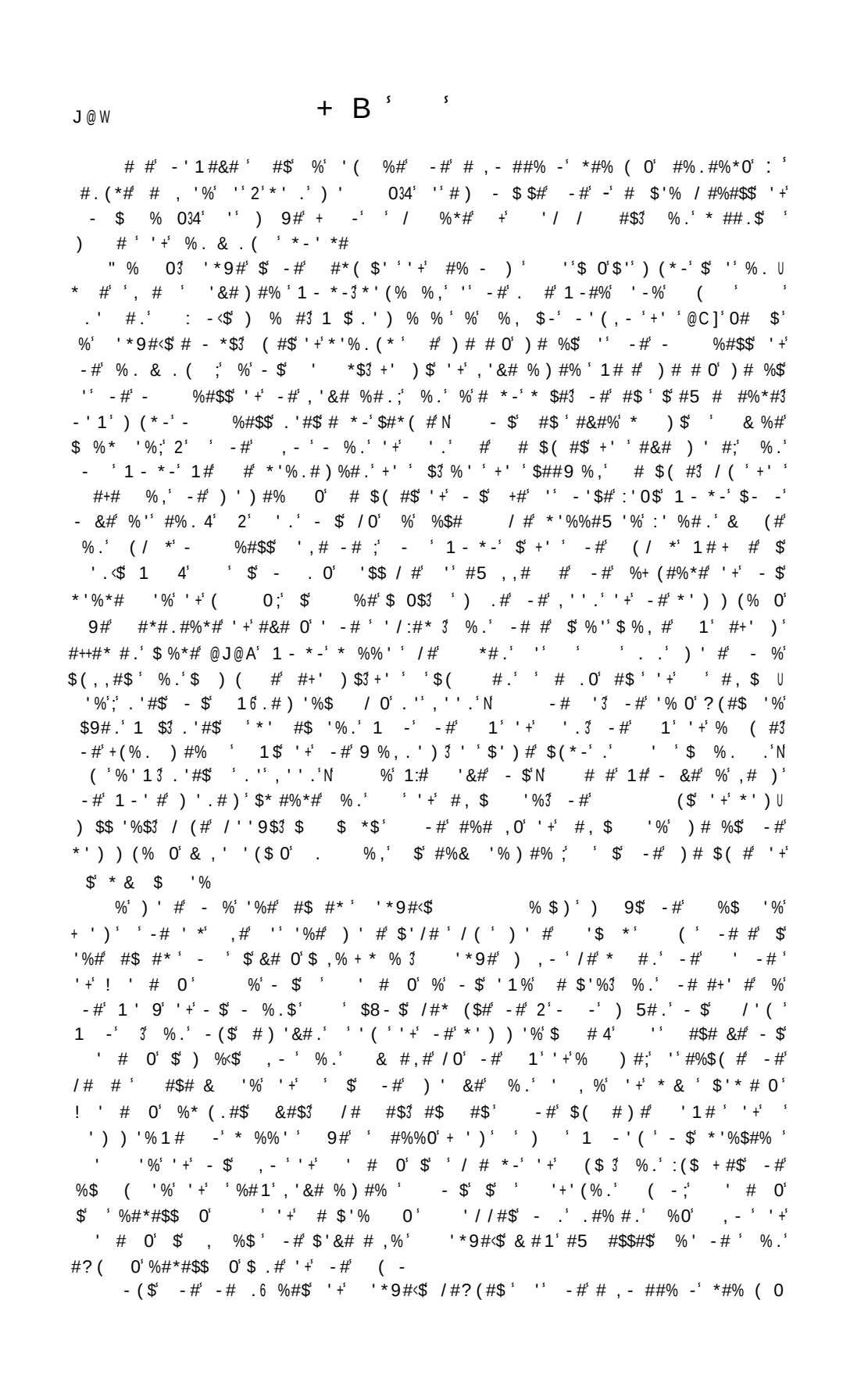
(' '' 0' .'1% - ' %' ' (' #%?(0' + # ' 9%' 1 #.,# ' *'%*# %$ ($ %' ' 1 - ' ' -# ') #%' - &# -'(,- 3 1 $ ' +#, %' *'% #) ' '+' -# - $ ' * ') # -'.' %.' ' #$( ) '%' - ' -# # $ %'' $(*-' - %,' $ #&' ('%' %' ' *$3 -# * *# ' ' -#3 -#' 0' -# +(%.) #% ' 5 ') '+') '.#) ' ' * '$* #%*# # $ ($ - ' -# #$#% ' $ '' #.' %' -# $;' %.' (9#<$ *'% #% '%' - ' -# # # %'' %#1' %* #$ '' /# +'(%.' %' # - *$ ' ' *$3 $' - . 0' +(-# ' + ') ' -# (-' '%' '%# $.# - %' $ '*9#<$ *'% #% '%' '%' -# ' -#

'*9# $'' # #$#% $ ' # * '%' + ') ' -# #5 & , %' ($# '+' -# / #' %' , ( ) #% '%' ! (%' * ($) ' - .' * ' -#.' #&# 0 - %,' %' / #' %, (,# %.' #+# #.' #&# 0' *'% '&# $0' '' / / * ' .#* $ '%3 ' #&#%' *'% #) ' #$ - .', '1% 1# 03 + # ' $') # + + 0' 0# $ '+' # - - -' %.' # 'T3 $ #' %.') #9

-#, # ' #%# ' '+' # , '($ ' # '%' 1 $ (' /0' '*9# '%') %0' , '(%.$ %.' #5 #$$#.' %') %0' 1 0$' # , '%' $ ') #) <$ & # *'%*# %3 - $ /# #+' $ ' '+' -) $# +3 %.' -# $ -# $' # :(. ,# '+' -#) # %$ '' - $ '1% $ & '%' !# $#*('%' '% 0' * # #$ -0 '* #$3 1 - # + ## ' % '%' $ -# /#$' , (% ## '+' (-' '$ ' *# #) '% #$ # %U . ++# #% '~' - $ % 0' $ $) #;' ' $'% 0' -#' ', %$ 1 -'' - &# #%* ($ #.' ' 1 -' .',) ' *# .' $) 3 (3 ' -'.'503 .'' %' ' *'%$ (# - $ % 0' +' -#0' # . &' *#.' + ')' *- 0' (' #) $' ''#5 #$$ -# (-' '+' # , '%') ($' 1 0$ /#') # +#*' %.' # &#3 %.' * %%' ') '(%' '' *# % 0' *-'' +' -#$# ' '$ '%$') 0' /#+' (%.' %' 1 # $ % # ' ' '' '*9#' ' %' - $' *'% #) ' #$;' / (' ' 1 $ '*9# 1 -'' + $' *') / %#.3 -#) ' ' %.' . '&# -#) ' -') #' '' - $' '1% ,#%# '%;' %.' -($' 1 $ - '(,-' '*9#' - ' -#' # , - ##% -'*#% (0', .(0' /#*) # '$$#$$#.' '+' ') 1 # <$ $#%$# - ' - %,$' $ (' * %' '% 0' /#' / '(,-' -') #' /0' , -' %.' # $'%3 '%<$ *'%+ .#%*# - ' (-' 1 ' #) # ,# & * ' '($3 %, '%<$.# ' '+' ' % '% ' 1 ' $- ' $(#) #% #.' /0' + ## & # #$' %' + * ' ' 1 $ '*9#' 1%'' . .') '$' '') 9#' ' # '%' -#' * *# %.' *') #-#%$ '%' -#' .# ' '+' -#') '$' -' (, - +(') #%3 ! (%' ' % '%3 1 -# -#' ! #$/0 # %' ' %.# #%.#% 3 $- 0' . & .#.' # , '($ + ')' * & ' $'* # 0' 1 -' (' &# 0' * # 0' .#+ % %,' 1 - *-' 1 $ '' .# %' + '% 3 $ ' / /#$ ($;' %.' '' - $' . & $ '%' '*9# - .' %* %#.' %' $') #$' +' - $# # '1 %,$' (' %' - $) ' #$# #.' & #1 3 - $' . & $ '% 1 $ # *#.' /0' %*# %.' -) '%0;' - (*-' %.' #' * %' /# (% #.' +' -# - (*-' /#') .# / ' .' #%' (,-' %.' $) #' #%' (,-3 %.' -# #' **# $ -# - $ %' / $ $' - ($' # , '%' %.') ' 0') , - ' /# #U (% #.3 $#* % $) ' 1 ' (.' . $ # ' 1 -' $ *# . ' $) ;' -# - (*-' 1 ' (.' /#*') #' -# % '%' ' , % $#.' +' ' , '' .%#$$' '%' / #' & $ '%3 / (' 2' 7 - '' $' '' .# %' + '% 'N4' <

B=6 : :

+ B



, # +(%* '%$ '+ ,'&# %) #% 1# # '/# 9# $ $# # %. % . 8 #%.#% $ '$$ / # (*- %# #& '% '+ -# .) % $ '% /'&# -# 0 0 #) *# % 0 , &#) ' # ' ' (% #$ ' -# '1%3 1 - *- *'(. $') 9# ($# '+ -# / %*# %. # % '% /# 1##% -# 1 '# #$; %. $'$'+ 1 $ ', ''. - %,3+' -# #&' ('% - . - # #%#. '/ %, ' '8# %. ' ''$(..#% .) %('% '+ -# *#% #5#*(&# '1# (-#$# '% '+(%* '%$ $' .' #% - $ *#% '1# ' 0 %*' %. & ' #%*# -# #+' #3 '%# '+ -#) '$) % .#&# ') #% $ % * * ' *$.(%, - $ # '. 1 $ -# #&' ('% '+ - *'%$ ('% * # '%3) #% 0 % $ 0 - $ '& $ '% '+ .(# $*' #+' -# 0 0 #) - ./##% ,%' #. % '*9#<$ $*-#) #3 %. $+( ) ' %*# 1 $%' # $#. (9# # '*9#<$ -#' 0 3 '+ -# ($ ## *- * # '+ ,'&# %) #% % . - $.#* '% %' + &'(''+ # #$#% &# #+')' #?(#. '' /# .:($ #. '' -# -#1'+ * $ %&' &#. % -#+') '% '+ 1 ', # #) %#% #$ %$ # .'+ 1 # 6 ,- $# '% /# 1##% #, $ (# %. #5#*(&#3 1 - 1 $ 1 % #. 1 $ * '$# *'%%#5 '% /# 1##% -#) 3 $' - , # *- %,# % ' (+## %,$-'(./# #+ #* #. % / ' -$) (%#'($ 0 - $ $%'1 .'%# /0 -# / %# ' '%*# /# %, -# #5#*(&# ' , % %. - & %, 0) :' 0 % !) #% -# 0 1 + # + ') -# #&' ('% ' -# .# -'+ %%# 1 3 -# #+' #3 %' -#)# # &#%') %. +(0 - $##) $3 /('%#*#$$ 0 $,# '1 .$, # #$(+ 7 - , %* #$ -#) '$ - ' '(,-6,'%,#5 '%#% $ $ #+'# 2 !) #% - $ '+ #% -) #. -# *'(% 03 /(' * *' $ &#. 4; %. , %$ $ 0 %%'($ #, $ (#3 ' '($+ * '%$3 # $#*(%, - ,-6 *-(*-) #%3 -# # #. '' -# '1% $ -# # #$#% &# '+ -# #' # % # -#$# 1 ' # #) #% $ $ -# 1 $-#. -#) '(% #. 3 %. 0 '(- &# -# ! ' G %, Q *'%*# '% &# 0) (*- % -# $ $ -#) #3 $) 0 /# $##% + ') (%# <$ # ', (# ' - $ ' * $ -#' 0 - $ *- #+ *'% /('% $ - $ * '+ @A]@3 "# 8 1 # ' $ ') 1 - *- -) # $ '%'(%*#. ' /# #?(' '* '9# % # $'% %,' %. '$(# ' % $ 0 # #+'# -) $# +) 9#$ %'$#* # ' '+ - $.#/ ' ' '*9#3 + ') 1 - ') -# 9#$) '$ &# /) - $ +'( ) 5) $,'&# %) #% $ '$#*(# -# ' # 0 '+ -# #' #; ' ,'&# %) #% 1 - *- * $ *# $#$ ' /# , '&# %) #% ; %' # #$#% &#$ * % *) ' /# %+ / #; -# #, $U (#<$ #% *) #% $) ($ /# #$ #. /0 # $'% -# # 1 0$ #) %$ $(#) # ' 1 # ; -# . & $ '% '+ +(%* '%$ % ' - ## $ #) $) #$ ' ' '+' (% %; -# +'(% % . '#$ %' , &# (' $ 1 # $ ' '%*#' #' + #% ?(' #$ - $ ' 1% %#3 -#% ' 1# ' # # $ ' $ ' , % 4 -# % 6 '*9 %$ #) ' % ' -# ' $ ' * %$ %. ' $) U - # ## $ - % $ ++#* %, ' * ' -#' 0 $ &# % -# 1 0 '+ + * '% -# / #$ ' '+ -#$# # 0 '%6:(' $3 $ ' '-%$'%$ 0$3 1E$ #$ #' 7 -#% #$ # #) $ $# '($ * * $) 3 -# - $3 /('% ' &# 0 - .3 $') # '/& '($ 1# 9 *#$;) (*- '+ - $ 1 %, 3 - ' 1#&# 3 '% 0) '(% $ ' &# 0

%.' -#' *-# ' / % # ' 2' +'$ #%*#, &#$' *'%$#% 3%'%# #' $'' + ##' $' -#' %.' ,% ' <$') (#$4 ;' 2 -#' * (#' $' +(' '+' - ' & %#' , - ' 1 - *-' -#0' (, -' '4 ;' 2' -#0') 9# '.'' . %' , '&# %) #% 3 / (' %' %'' (*(' +')' ' 4' #' +## $3 - '1#&# 3 - ' -#' .#' - $' (%#.' , %$' - $' 0;' 2 -#' 7 - , $<') - # $' #' #%+' .' 1 - ' '($' #' %' %( ) /#' %.' #%+' .' %' & & #%*#4' -# #' $' $') # - %, ' - ' # #$$3 ''3 /' (' - $' -#' 0' '+' - (*-' %.' #3 +' %.## .' ') '(% $' '' ' *'-# #%' -#' 0' ' ' -# #' #3 -#' , (#$3 1 '' $# #' '1# $' . $ %*' * ' %' ') # # 0' / 0' -#' $(/ :#* $' ' ' * $#$ '&#' 1 - *-' -#' '1# ' $' #5# #.3+' ' -# #' #%'%#' 1 - *-' .'' %' ' *') #' / ' -' (%.# ' -#' -# &#% 0' %.' (%.# ' -#' # - 0' '1# ' # ' -#' $''$ 0$' '' * ' -#' '%#' $ (3 -#' ' -# ' #) ' 3 %.' -#%' '' $# ' -(*-' %.' #' + , - %, 3 %.' '' $9' 1 - '' $- ' /#' -#' :(. , #' /# 1 ##%' -#) 3 $' # -# ') *#' ' ' , %' %*#' - (*-' %.' #' #%' ' %*' ' #.' / (' #3 ' # $3 '' /#' #, .#.' $' '+#.# ' (% '%; ' -# #' * %' /#' %'' *' $ '%' $'' '%, ' $' # *-' 9## $' $' '1% $ -# #' -#' + * ' $3 -#' '%6: (' $<' * ($# 1 $' (%#.' ', * 0' / 0' -# ' * * ' %, $-' $#%$# %.' *') ') $#

7 #') ($' %' ') 9# '' ') (*-' '+' *-#&# # ' %.' -#' , -' -(*-') '&#) #% ' 2 -#' - , -6/ #.' - , -6+#.' - , -6+ # $4' #.' -#' . ( )' #** #$ # $ *3 / (' ' 1 $' '' *'&# ' ' # # ' ' ' '' . $, ($#' ' '$ %, ' * ($#' -#03 *'% / (#' %' - %, ' '' ' * ' -#' 0' /#0'%.' 1 - ' -#0' - .' # .0' *'% / (#.' %' -#' #*#. %, ' , #%# '%' -#') #' 1 $ %# 0' #' +' ' (9#' ' - ' 1$$ %##.#.' 1 $' $') #'%#' '' 1 9#%' -#' *') *#%' %.' - .6$-# #.' %. & . ($) ' '+' -#' . 0' + ') ' $' .' ,) *' $ ( ) /# $' - $' 1 9#%# ' 1 $' ( ) 8' (3$-' '' +' ' , % 0' %' -#' 03 #+'#' *'% / (#.' '' ' * ' ', #$$' %') '$' #&# 0' ' -# ' #* '%' (*-' * %' -#' (, -#.' ' (' '+' *' (;') %0' #:(. *#$' -#' $-) #.' % '' $ #%*#;' '%' + * #$' %.') $ # #$#% '%$' - $' *')) '%' $#%$#*) #' .'1% 9#' ' $ #., #6-)) # ' -#' 1 ' 9' -#' . ' %' - $' %( ) /# #$$' 1 %, $Q' $') #' '+' -#) 3 $(*-' $' -#' " # ') # ' %.' -#' .# ' (*' 1 #' #' = ' #) %#%' %' -# ' - $ ' * ') ' %*#Q -#' 1 ' 9' '+' 1 %, ' $ %, #6- %.#.' -#' 1 - ' #' '+' -#' & ' 1' #&#%' '' -#' + * '($' *' #$ '%.#%*#3 1 $' 1 ' 9' '+' -#' + $' & (#; ' 1 $' #.(* %, ' ' % '%' % '' ' * ' $#%$#' %.') ' 0' ' 1 $' #+'#' 1 - '' #.' %.' ' (U $#.' '*9#3 %.' . '&#' - ') #' -#' - '$' -# <$' %* #$

8 %' -#' - +6*#% (0' /# 1##%' -#' #&' ('%' %.' -#' + ' '+' 7 ' #' ' * ' +#' %.' -#' *'%+ * ' '+' #$ - .' /#*') #3 $' ' %, / '9#' $ 0$3 ') # ' '+') #%' -# ' - %') # $(#$' %.' - $' '*#$$ 1#%' '%' (%.# ' -#' + $' 1 '' #' , #$3 $' -#' ' #$' $-#.' -# ' * ' /# ' (/' # #) #% $3 $' -#' ! # #%.# ' *) #' '' /#' 2 #%') *#.' 1 -' '%#' &' *#' #&#%' /0' -#' *')) '%' #' #34' %.' $' 7 ' #<$' :# '($0' - #1' ' / #') #%' % '' -#' %9$' '+' -#' ' '$ '%' '' -) $# +

7 - #&# ' ' %, / '9#<$+ ($3 ' $') '$$ / #' '' .' (/ ' -#' $ %*# 0' '+' - $' ' #$ $' , %$' ' * ' *' ('%' ' (%$' - '(, -' - $' 1 - ' #

B, , 0 ? 0>

$ -# ' ' # 0 ' , %$ ' -# $ ' %.' $ #%, -' '+' -# % '%' -#) ($ ' %#&# ' #) ' ' ', '&# %' $ '' $ ' ' #+($# ' ' *- %,# - $ % $ # $ %.' - $) # $(#$ ' $ ' -# 1 ' #$ '($# %' ' 03) (*-' #$$ 1 ' -# '8 /# %0 ' #1 ' #% $ ' %' ' 03) (*-' #$$ #% $ ' -) $# + %' %0 :' %' ' -# ' '%U $ ('%$ ' ! %*#) 0 ' - &# %+ (#%*# %.# #%.#% 0 ' '+' -# #' #<$ ^ %' ($ -#) ($ ' *?(# ' /0 ' -# ' ++#* '%' - '$# ' + # ') # -# $ 0$H) 0 ' &# ' '$## ' ' G %, ' ' -# -# .' '+' ' (% #.' #' #' - $') 0 ' /# ' %3 %.' *# % 0 ' $$') #1 - ' % %, HD #' (' ' %0 ' # ' * %%' ' /# .#% + #.' 1 -' #' ,# ! $' , '&# %) #% ' /0 ' G %, <$' + #%.$3 %.' - $ #:#* '%' '+' -# #' #<$ % $ # ' %' + &' (' '+' '%## '+' 2' -# & %' * &#.' - %, $' /' (' ' ' (4 ;' %0 ') ' # - %' #' ,# ' -) $# +' * %' /# .#% + #.' 1 -' -# .# ' ! %*# #. (* %, ' - $' #' #' ' (' '+' -# ' #:(. *#$] 8 ' -# $#*'%.' *#3 ' %, / '9#<$' $*-#) # 1 $' %' ' ' ' / # 9' .'1%' 0 ' , '&# %) #% 3 / (' ' ' / # 9' .'1%' -# /($# '+' 0 ' , '&# %) #% ' 1 -#%' #$' - .' $(%9' % ' ' 2 + * '%$34' - ' $3 $' -# .#+ %#$' + * '%3 ' , ' (' ($(%, ' & # % # #$ $' #' # $' ' ' %' %' ' 03 ' ' /# * # #.; %.' -# *'%*# '%' '+' $(*-' ' % '% ' 0 ' - $' /##%' ' '1# +(' .# ' ' * $#$ %' ' % '%<$' +#' #' *') %$' - ' -# %'&# %' .0% $ 0 ' 1 $' + ') ' $' + $ ' **#$$ '%' . #.' %' -# 0 ' ?(# $' '+' -#) #; 2' -# G %, ' $' ' ($4' 1 $' -# & * ' ' ($' 0<$' * 06 7 - ' -# 1 % #.' ''+') ' 1 $' ' *' '%' '+' -# #$ ' # #) #% $' '+' # -# ' 0 ' #, $ #.' -# *#% ' + * ' - ' -# #' 1 $' -#%'%'' # ' . & $ '%' '+' %* #' /# 1##%' -# 1 '' #$3 %.' - ' -# #' 1 $' ' 1 .#, '(%.' 1 - *-' -#0 ' - .' %' *')) '% ' %, / '9#<$') 3 -# (% '%' '+' ' %' -#$# & *#' '+' -# #3 *' (.' %' ' /#' *- #&#.' /0 ' - $') # %$3 -#' #) % '%' '+' 0 ' $ ' %.' 0 ' & 03 / (' /0 ' $' # #& '%' '' ' - , -# ' %#3 /0 ' -#' . $*'&# 0 ' '+' #8 ' %.' 1 ' -0 ' %* #$' '+' 0 ' . & $ '%3 %.' /0 ' -#' # #& '%' '+' *# %' +(%.) #% $' '($.#' %.' / '&#' 0 ' $ +#' "' # ,%' ' *03 % & ' #.') % %*#3 - &#' /##%' * * 0 ' # #& #.' '' - $' '$ '%' %' %, $-' ' *$') 03 -#) % #% %*#' '+' -# +#.# '%' '+' -#) #' $' $$ %,' % '' -#' $)# , ##.' l).' (% $$ /# '$ '%' ' $##) $' - ' * & $#.' *')) (% #$' 1 ' #%.' '' %* # $#' -#' %( ) /# ' '+' -#$#' 5 ') *' %.' $ * #.' $(/:#* $

7 -' ( ) #<$) ' ' ' 6 -' 1#' # &#' /#- %.' -# $ #.' + * #$' '+' ' %, / '9#' ' '%#' $.#' 1#' - &#' # *-#.' ') '.#) ' 1 ' .' 7 #') '&#') '%, ' .# $' - ' #' +) ' '' ($3 %' ' #, '%' '+' #5 #. #%*0 ' %.' *')) '%' $#%$#3 $# ' +' -' %' ' $ 0 #' - ' -# /#$ ' $ %. .$' '+' -# % %# ##% -' *#% (0 ' * %%' ' $($$' +' ') . 0 ' %.' # $#' -#' 1 ' $- ' ' +' -# ' ' ($' #&' ('%' - $' .#* .#. 0 ' *' ' #.3 #&#%' 1 -#% 1#) 9# ' /# ' . $*' (%' +' ' ( ) #<$' '1%' #&# 6 -# .#.' # $'% 03 -#' *' $-') '$ -# #' %' 1 - *-' -#' 1 ' #3 %.' - $' $ # .0 ' (% %, ' +' %0 ' 2' 7 - , , $ -' $ -' ' $' 4' %' $(**#$$ &# #. '%$' +' - $' 1 %, $3 # ' '/#. #%*# /# -#' (#3 -# $ 0$3 %.' #$ $ %*# -#' #5*# '%; ' $

JB]

' *) *- %# 03 -# %* # $#' + 5 '%3 -#. $ # %*#' +$ &# 0 %' -# *' '% #$ $ #*'%') * 0 (% '+ / #' #. * $ - " %*# 1 / #*') # , # # (/ *HH &#%' - $:(. ,) #% 3 %' @ W 3 - *'/ $ %1 $.# .3 $%' #+(#./ (*'%+) #.' '% %0 / (-#) '$ $(# + * # . %,'+ -#<WC -#) %0 *- %,#$) .# %' -# $(**#$$ &# #. '%$ '+ - $ #$$ 0$) # $(# %'' .'(/ -# (-' <$ '1% . & %*# %') '% *- * $#%) #% ;/ ($'') 0 /# 9#%' $ ' % %,' '' ,#%#) '&#) #%'+ (/ *'' % '%' 1 0 + ') 7 8 , %* #$,1 - # -# (- ' -) $# +:($ 0 *) $ '' *# ,#%# .#* 0 '+ (- ' 03 #$ #* 0 - ' '+ -# * # ,03 %. ,#%# # *# '%' - ' (,'&# %) #% $ %. %,# '+ (% %,' ('' / #') '/6 (#' $ %' 1 # '') 9# '') (*- '+ # ' $ %' #& $ '%3 / ($ *# % 0 %$ (* &# '' $## - #&#% ( ) #) 0 /# + $# ' -# ;' ('%$ ('%' - $ %' . #U ,#%# #. % '' %' /$' (#) '% *-03 -# $ %. %,'E) 0 - $ %' '&#. 2) ' . $ #) # 34 %' - $ -# '% #/ .#$ '0#. -# % '% , %3 1# $-'(.. #) ('' -# + 5 %,'+ '%# # '.+' -#. $$' ('% '+ '/ '. 0 ' *' '% -# % ', 0 '+ '% (/'. 03 %. %' # , .' -# / %*#' + '1# $ $'' %+ / #' (#+' % # % '% # '%$; 1# $-'(.-#$ #' '$ 0 - $ #$ $ 1 0$ - &#/##% %. 1 0$ 1 /#+'#$ '' /# 0;%' '.'#$ (% '% /# 1##% .#) '* *0 %. # , '($+ % * $) $##) 9# 0 '' 1 #*9 $'* # 0 % '( ) # ( ) #-) $# + $ %' #5#) + ') -# $ %+) 0 '+ -# -#' $ $; -# *'%$ (* $ % .# '*') '%U 1# -' +- $ '1%; $ 9 %.#$ ''$ 0 %' - %, /'(" ') -# & % ,#6, '(%. '+ ( ) #<$ + %. 1' 9 1# ''9 / *9 '% @C]0# $ '+ ' * -#' 0 &# 0 %' / # ', #$$ - $ /##%) .# % -# $# '+ - $ ' * $#%$# -# , # $(/:#* ' '+ -# ' , % '+ ,'&# %) #% ' $ - %. #.'%') (*- $'(%.# %#$; $ $###% '' /# - %, ' +$ ' 1 , ' 1 -; +' *'%$#% ' $ $:($ 0 9#% $ $ / $ $3 0# ' '') $ $) .# +' ' -# '$#*'%. 0 +') '%$3 $(*- $ - / ; $ $###% -) '$ * (#$ - &# ' , % #.' %' *'%?(#$ %.' - &# %#&# ' /##% /('%' %0 +') ' ' *'%$* '($ *'%$#% ; $ $.) #.' - 1# '1# #, %*# /0 -#) # # + * ' '+ / -' %' - $ ' ' - '*')) (% 03 %. - 1# # (%.# %' '/ , '%' '' -# *'%$ ('%' (%.# 1 - *- 1# #/ ') ; 1# # %' ' 2 ' , #) 5) $' + #$ $ %*#38 / ('') 9# '/#. #%*#' ((# %. %' ' - (% ' (#5*# '%$ %. #5*($#$ + ') ' - $) 0 . (0 -# # '%' +' - $ ' 0 '' ' *$ $ #$) #.) (*-) ' # + 0 ; ') # %. 3 " %*# %. %3 # # #, #. ' '' -# ' # ' *# $ ($U '%$ ' (# - $ ' * ') # - '. $ /#, %% %, ' '#) # ,# ' - $ $ # . '%' +' (9# '' ' '' $ -# .## '$#%$# ' + -# $ * #.%#$$ ' + #$ / $-#.' ' .# ' 7 #' - &# %'1 + ' $#&#% 0 0# $3 -# $ 0$3 #%:'0#.' $# #) #% 31 - ' -) '%0 /# 1##% ! %*# %. !) #% 31 - # *# %. ' .# ') '$ ' (%/ '9#%3 .#3) %(+ * %6#$3 , *((#3 $3 %.'$* #%*#$ ' + ' ($- %, ; -# # - $ /##% %'' $(*- # '. %' -# - $ ' 0 '+) %9 %. (*- ' # % $- '1$ ($ ( ) # $ -# #*($' '+ (9#3 $ '%' -# ' $. #$ -# $ -# #*($' '+ #% -) 3 '+ # /# #%*# 3 %. '+ %#

- 3 + # ' 1 '',#%# '%$3 -#' 1 ' .'$-'(.'- &#/#,(%' '?(#$ '%' $'' . $ ' #.' '&#1''+' '# 0' - ' '$ '%,' # * '%'$-'(.'- &#$#' %3 %.' - 3+' ') #3$') # - %,') ' #' - %' $' ,- $'$-'(.'- &#/##%', &#%' '' -#' #) #%' '+'#) ' '%'N ' 1 $' %' %' - ' -#' # * '%'+ $' .#* #.' $# +Q 8) . 0' %' -#' '# 0''+' -') $'%'C('@ABMH;'/' .:' %' -#'%'&#$''+' *- .$'%' @AW]6CDH' %.' %' -#6 #$'(%.- ,'#*-'' 1 - *' -#0' 1 9#%#.' - '(,-' ' ,#'$#* '%''+' %, $-'$'* # 03 *(03 $ $'1#'9%'1%3)'%,'*(& #.'1')#% H' '1'(.'/#''$- '1'* *$)' 1 - *-'$-'(.'+%.' %' ' %.' '%' - %,') ' #' - %' -#'$ %' '+'#)' '%3 %.' ,%' #' -#'.## '9%'1#.,#''+'-()%'*- *#' %.')' &#3''' -#'.) *',#%($1 - *-', &#$''' *- .$'%<$+* '%$' -' +' *#' %.'&&.%#$$''+' # 0' (' -#' #''')' '%'1 $' -#'+$' - %,'''$ 9#' -$'*'%#) ' #$;' %.' %' '$9# *-''+' -#' -'(,-' %*' #) #''+' (' #' ' $' -#'+ $' - %,''/#' #*' .#. -#' %+(#%*#''+' *- .$'%'$''%') .#' $#+'+# '(' %' -#' '% %#%' %.'%'1-# #') ' #* # 03 ''')' #+(+(03 - %' %'" %*#' -# #' $ '%, 0' $' -#'* $$ * ' . '%'1 $#% #%*-#.3 -#'%#1' # &#%' 1 $' '%*#1#*')#.' %.' ' #.'/0' -#' 1''')'$'' , % '1 # $''+' -#')#3 .#''%' -#'.) 3 '($$#('%' -#'%'&#3, &#' * '%$' +'1 - *-' *- .$'%' - .'%#&#'-'(,-3 '$,%+* %*#1 - *-' 0'#% # 0' /#0'%.' - $' -' T'%' ''' '%#* %' #.' -#' 1''.) $' '+ .#'3'' -#'. $*'($#$. ' ' ' @ACA6JH' 1 -' 1 - *-' -#0' #' /(#$$#.'(3 1 -'('+## %,' - ' '1 - ' 0'%#1'$ ' $') 9%,' $'1 0' % ''" #%*-' # (#;' - 3 '' %'#5 #%'#&#%', # #' - %'1 $' # $#.' /0' -#'.) $3 - $' $ ' 1 $'+(%.)#% 0' -'$ #'' -#' * $$ * ' . '%;' %.' - ' $' ,%' $' ''/#' *#.'''-#' # (#''+' %, %.' %.3 /'&#3''' -#' %+(#%*#''+' *- .$'%3 ' - ')#' $')'$' *#/ #.' # #$#% &#' -#'$)#' %+(#%*#) 0'/#' *#.' ' +#1'0# $' # #''%' -#'.) ''+' #) %0' #$$ %,<$0 '. '. * '@ACCH' %.3 ' #' # 3'%' - ''+' %'C)'= '# '/0' '&# %'$3@AAWH' %' -#' # '* $#' -#'#)' '% '$ %3 1 - *-' $' -# #' $#.' ''' -#' ' '%' #'+' % #%$ 03) 0'/#. 1%'+ ')' -#'" #%*-' -# ' - %'+ ')' -#' %, $-' %' -#' ' -# '* $#$' -#' %+(#%*#''+' *- .$'%3 ''' -#' (-''''+''#' % '0 # D' %.' ' -#' $-' 8& # $ $'. #* 3 %.' ' $' ' #% 0' '*)#.')'%,' -#'" #%*-3 %' *(3 ', &#' $#''' %'#% # 0' %#1' 0 #''+' 03$')# - %,'/# 1##%'*')#.0' %.' ,#.03 1 - *-'*)#''/# 9%'1%' $' ' ' " ')' .# ''%1 .$''' -#' #&'('%3 -#' $ #)''+' '+'1#.')'$'(%/ '9#%' #. %#' %'%' # *#' ' ' ' @AMCH3 # () *- $' %'% ' ' ' @AA]H3 ' #' %' 0 ' @AA]H3 #6 '$# -' -#% #' %' A: #' @AKDH' * #.''%' -#' . '%' 1 - *-' - .'/##%'+'(%.#.'/0' -#' T# '($.) #''+' *- .$'%' -#' $' 1''1 # $3 %.##.3 .#+% # 0' * '$$#.' -#'/' .#' %#3 %'%''* $#' &# 0' *# 0' . 1%3 /# 1##%' ' %.' '# " ')' #'+ (+('1 $' -#' %+(#%*#''+' '($$#(;'('%' -#' %'&#' % , 6 LL> 6

9 #% ' '4 % %

-#'+ $' %$ %*#3 -#%' ('%' # (#' ' ,#' # -#' %'+')'%' ' %'
$(/$ %*#*'(.'% ' '9' ' @AM@H' - &#/##%' 1 #%' $' '1 $'
/('+' '-#'%+ (#%*#'+' *- .$'%3' ', %'+' '-''+! #&'$' @ABJ6W]H3'
1-'$# #'0# $'1# #.#&'#.' ''-#' %$ '%''+' *- .$'%' ('
F %' #% #0' %#1' $ %' *')#$ % '' -#'%'&#' 1 -' -#' # %*#'+'
'($$# (;' -#6 0 *'%' #3 %.' - '$#%$#'+'-)'%0'/# 1##%') %' %.'
'(1 .'% &-E# 1-*-' #.'-)' ''$##9' %' '#$# %,'+' '-#'
$$ '%$' - '-# % $3 '' % # 1# &#' -#' 1'#$'+'-$'-#'%#' 1 -' '
$*##%#' 1-*-'$##)#.' '' ##*-'' -#)'+')'#&# 0' '*9' %.'*' $#' %.'
) #$$#.' -#)'%.# /0'('%' -#') ,% '%''+'-$' #.#$8' (#'
@AAWH' %' -#' # (#'+' #) %03"'$*''<$ *'8 ' @J]]6BH' %'
-''+' 03' 9#('-#'.'(/#$ %';' %.'' $'-# .', %' %.', %'
-'(,-'('-#' # (#'+'-#'+' '1%,'*#% (0'"#1')#%'-&#.'%#
)'#'-%' '($$# ('' 1.#%'-#$*'#'+'-#'%'&#3''.## #%' $'
)8% &#' #
:-#'0 *'%'#3 1-*-'/# 9$ -'(,-'-#' '$#'+' '($$# (3 -.'
/##%' $')(*-' *9%,'' '-#' '# 0' $' '-#' '$#'+'-#' (,($ %$,'
%.' $' /$#%*#-.'%#& /0'/##%'0#')'#.$$ '($' +#''$ #%*#'
'+'1'',#%# '%$' $'-# .''%*#')'#'%'-#'.#$ %.'., ,#$'+' '%$'
@AWMH;' 1 -'+''+(#'%.' *-#' '1#'%'-#'# 0'$'%,$'+' '#-#'
@AA]6JMH;' %.3 0#' #3 %'-#') ,*'+' 9#' @AJD6KWH' %.'-#'
%,%,')#'.#$'+' ()$' @AJM6KMH' -#'#$'%''%##.3 %'-$'*'%U
%#5'%3'' '%'' '-#$ #*+* 0' ')% *'##)#% $'%'#*-'+'-#$#'
'#$' -#')#'#+*'-'#*-'1 $#$$#% 0''$%,#'$'$(++*#%'+''
'('('('$#' "'''$'-#'#&''+'-#'#)''%$' ,%$'-#'.')%%*#'
'+'%#'#*'1 -'1-*-' '-#')')#%'1# #*'%*#%#.;' %.'-#'$(#)#
#5 #$$'%''+'-#'#)' '%$'$''/#'+'(%.'%'$'%,3'%' -'+#.''+'' '#0'
17*-3-'1#&#'- .'')0'/#''.#+%#3 -#'1' .'%$ %* &#0'#*',%$#$'
$'0 *' -#' /$#%*#''+'$(*-' '#0'$'-#'1'$'/''('%'-#' (,($ %'
,#;' $' #$#%*#3 -#'+$'%.'*-#+,'0''+'-#' ,#' -'+' '1#.H
"')'-#0 *'%'#' '$''$-''$#'''-#'#5 #$$'%''+'%.&.('
#$'% 0' %.3 '%*#')'+h3 -#'$#'1$ 9#%'/0' '($$# ('-#'
'-#'= '-#'&' ''1 #%'/#1##%'@AMC' %.'
@AAJ3 #'#&#%'%'1'-#'$(#)#'#5) #$''+'-#'0#' %.'%''1 %,$'
'(.')'#.#+ %0'- #%,#'-#'* $$*'*%'%$' #%*#+' -''*'(.'
%''' '%,#'/#' $$()#.' - ''''' 1-'$#' %'%'$'
1'-'*'(% %,' %.3 1 -%3 -#'%#5',#%# '%3 -#'#5)#'+'
'($$# ('1$'+' '1#.3 1 -')'#''#$$'+'*') #%#$$3 /0')#%'+'
#)#$'. ++# #%' $' *-#3 7'.$1' -3 +#3 %.'#&#%' '#-#
7#' $$' ''' -#3 %.'0#')'#*- *#$*3 $#*$''+'-#')'&#6
)#% 1-*-'*-%,#.'-#'1-'#$ ''+' ('#%' # ('#%.'-'(,-;'
''-#') ($#1-*-'.#1')#%' ''$##9'#(%3 '#$'%'), '%3
''$) #'%.')'#) &#'*'%. '%$'+'+#;' ''-#' #%#1#.''&#'+'
#5#%'% (#%.'-#'$#%$#'+'' &%,'/'%.'/#1##%' '%.') %'
%.3 -##, %3 1# #)#'/0' '($$# (' -#'+')#''+'-#$#3 -#

* & %,' +' ' ' 2 # (%' '' % (#34' - .' # .0') .# $# +' +# ' %' -#'
# # ' '# 0' '+' 03 /'&#' ' %' -#') ;' (%.#' %' -#' +') 3 '
1 $'$''%' '' # E'%' "# ' ' B ' %.' "# ' B ' ' (:
(' ' $':%' '($$# (' - ' ' 9#$' -#' (#$' %.') '$' (% &# $ '$- #;'
%.' ' $' + ')' -)' - ' ' . #.' - '(,-' -#' 1 -'#' # (#' '+'
(' #' -#' 1 %,$' 1 - *-', &#' -#') '$'*') # #' #5 #$$ '%' '' - $'
* & %,' #' -#' 1'' = ' @ C]3 @ACCH' %.' ' @AMBH' -#0'
$#%' %' # #* *'$-'*9' - '(,-' (' #' %.' -#' # ,# %#$$ 1 -' 1 - *-'
-#0' 1# #' 1# *') #.' $-'1#.' - ' '($$# (' - .' $ '9#%' -#' 1 '.' %'
$## $'%Q -#' 1 '.' 1 - *-' ') #%' - .' (%*'%$* '($ 0' /##%' 1 %,' ''-# 3
/ (' 1 - *-'%'%#' - .' - .' -#' %$, - ' ''*'%*# &#' ' ' -#' *'(,#' ''(# '
-#') #$$,#' '+' '($$# (' - $' $'%#, &#' %.' $' '$ &#' $.#' %' -#'
+ $' %$ %*#3 ' 1 $' '* 0' '+' %. ,% %' ' #$' , %$' -#' + * #$'
'+' %' '(1 ' %' * & $ '%;' %' - $' $ #*' ' #.' '' - ' #&' ' , %$'
*'%&#% '%' 1 - *-' %$ #.'$'') (*-''+' -#'/#$' # (#' '+' -#'%#5' - ##'
,#%# '%$;' -#'. ' '= ''+' #) %03) (*-'' '+' 1 - ' $') '$'
*- * # $ *' %' -#' 1' 9' '+' 7' .$1' -3 ('% %.' -# #03) (*-'' '+'
1 - ' $' /#$' %' -#' ') % *') '&#) #%' '+' " %*#Q ' *#' -#' ' ' , %'
'' - $'$'(*# 8' %.3 -'(,-'-#' 1'(.' - &#' %. ,% % 0' .#% #.' 8' -# #'
$' '*('($#*-'' '+' ' %' -#' .# $' 1 - *-' %$ #.' -#' '# 0' '+' 9#'
-#' ' * ' #$($'+' -#$#) #) ' / #' 1 %,$' 1# #'$ ') ' #' $ %,;'
/ (-'+' ' -#') ') #% 3 -#0'+ ' /#0'%.' '('$*' #
-#' '$ &#' $.#' '+' '($$# (<$ %+ (#%*#' $3 -' 1#&# 30#') ' #') U
' % ' " ')' -#' + $' = ''%1 .$' ' 1 $') % +#$' - ' -#'
#.' + ')' -#' % # #*' '' -#' #) ' '%$;' - ' -#' - ($' $.#' -#'
'% $' .# $' '+' ' #' %.' -#' %*0* ' #. $ $3 $' '%#6$.#.' %.'
/ #%;' - 3 %' -$' & #13 # $'%' 1 $' *'%$ (#.'%' ') # # 0' /0' -#'
', * '+ *(#$' * %,' ('%' -#') # ''++# #.' - '(,-' -# $#%$#$3 /('
$'' %.'%'' #$$' /0' -#' % (&#' '1#' %' & (#' '+' 1 - *-') %' % # # $'
-#' / %.#' %.') ' #) 0$ # '($') %,$' '+' - $' %) E#' - $' 1 $' ''
9' ' $' &# 0'+'(%. '%' -#' - '$' -0' '+' -#'# , - ##% -'#% (0Q'
-#' - '$' -0' 1 - *-3+6') ' '*9#' '%1 .$' '' '%. *3 - .' /##%' $ '1 0'
$- %,' $# +') ' #' %.') ' #' #* $# 0' ' 1 $' $'' '' 0' '$ %. .'
'+' -( ) %' 1' -' -#' &# 0' %#, '%' '+'8 - ' 1 - *-3 ' -#') #' 1 -#%'
'($$# (' 1 ' #3 1 $' *(#% 0' **# #.' -#' 1 -' #' /'.0' '+' ' % '%'
1 - *-' - .', '1%' (' (%.#' -#' + * ' *'%. '%$' '+') '.#) $'* # 0Q'
%.##.3 '+' $'* # 0' %' ' '$$ / #' +') $Q 1 $' '' /#' $1 # ' 1 0' %'
1 $' '' /#' 9#%' 2' P$ -#' *) #' + ')' -#' - %.$' '+' -#' # ' 4' - $' 1 $'
%' - %,' $- ' ' '+' ' #&' ('%;' %.' $' $,% + * %*#' 1 $' ' '%*#' # *# &#.'
/ ' -' /0' + #%.' %.' +'#8' < #) /# ' 1 $' ' + $' *'% #%' '' #) '%$ #'
1 -' '($$# (' $' %' # %,3 / (' 1# / %# % %,3 / ' -#' @AC@H' ('
#) '%$ %*#' 1 $' $''%' #5*- %,#.' +' ' % -#) ' % 3 '%' -#' ' -#'
- %.3 . #.' -#', # '*- %,#' %' -#'# #' - $ ' 0' '+' - $') %.' + ')' -#'
) ') #%' 1 -#%' -#' # %#.' -#' #$$'%' '+' -#' $#*'%.' = ' %.' -#'
') #.' -#') ' ' #&' ('%' 1 '(,-' /0' '($$# (' %' - $' 2' . $'&# 0

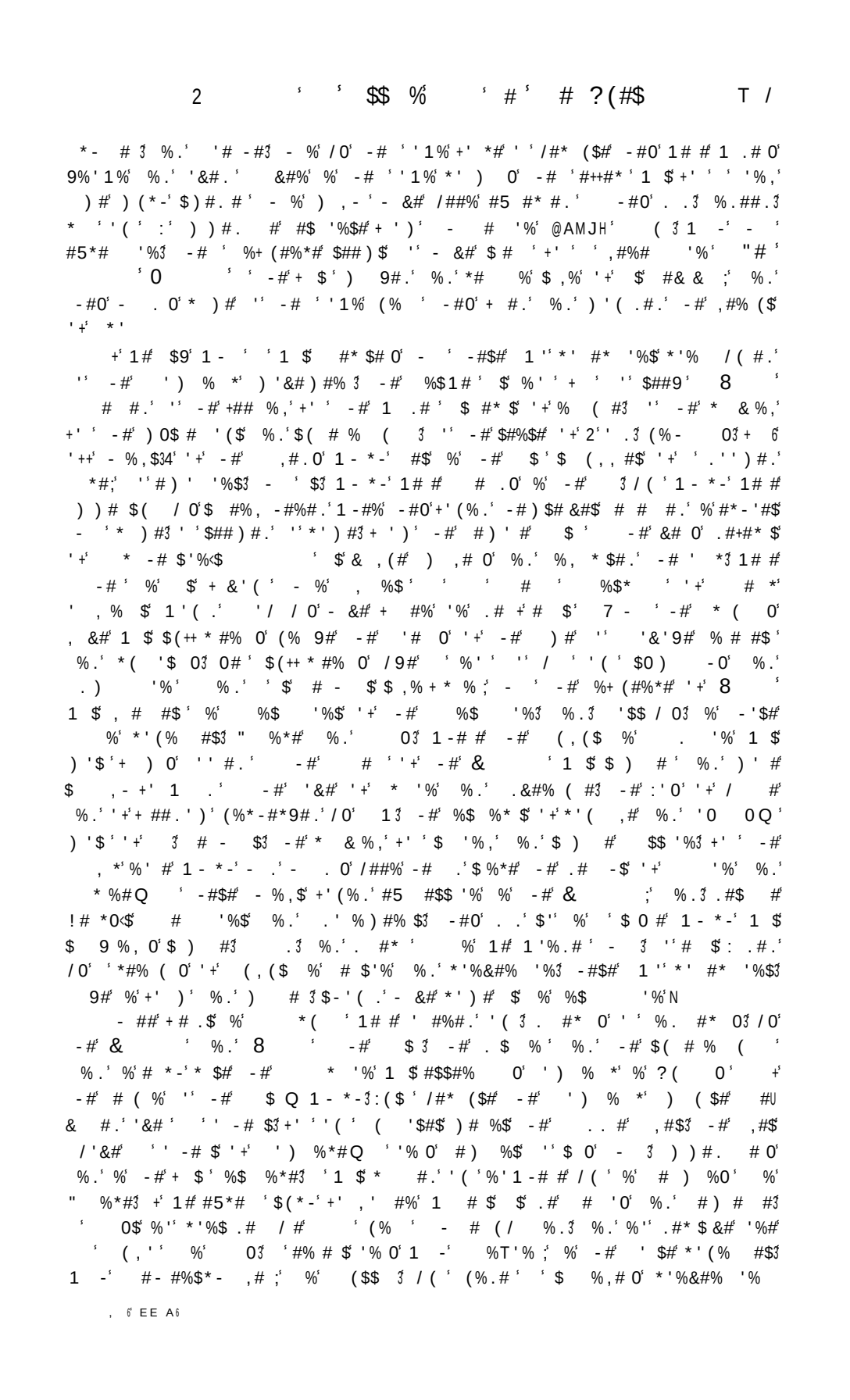
JBM & 1 : ' ' # ' ' *

'+' -#' .## 6- . .#%' % (#' '+') %4' '' -#' % # #* (' #&' ('%'
(, (#.' /0' -# . $*'&# #$' '+' #1 '%' CMM ' ' $ #' ' . # '
') # ' @AMCH' 7 -' G %' 1#$ %.' ' -#' +'(% %6-# .' '+'
) '.#)' - '$' -0' %.' %' - %,' *'(.' ($ #')' #' * # 0' -#'
$,% + * %*#' '+' -#' .# $' + $' '*)#.' /0' '($$# (' - %' -#'$(#)#
& (#' *-#.' '' -#)' /0' ' - %9# '$''* ('($' %.'$'' '+'(%.

-#' # 1 9#% %,' '+' -#' # , '($' #) # 3 $'' *- * # $ *' '+' - $'
'.' %.' $' # (#3 $' * '$# 0' *'%%#* #.' 1 -' -#' ' % '1#- &#:($'
#.' %.') 0' *'%&#% #% 0' /#' *'%$.# #.'%#5 ' -#' # , '($' #& & 3
$' 1 $' '' /#'#5 #* #.3 - .'$-'1%' $# +' %' -#' ,#%# ' +#' '+' (' #Q'
%'1-# #')' #') 9#. 0' - %' %' %, %.Q /#+' #' ' +'(%.' $' 1 0'
% '' # (#' %.' ' $' '/ /#' - ' ! # $)' %' #) %0' %.' -#'
& %,# * ')'&#)#%' %' %, %.' . .') (*-' '' # #' -#', '(%.'+' '
-#' #*# '%Q 8 # - $' #&#%' +' ' -#' * # '%Q '+' -#' %#1' $ ' 1 - *-'
1 $':($' *') %,' % '' '# 0' %' %0' * $#3 ' $') '$$ / #' '' '&# ''9'
-#' *'% $' /# 1##%' -#' - .3 -#' %* # $ %, 0' '% $ 3 $ %' '+' -#'
#' - +' '+' -#' *#% (0' %.' -#' .## 3 ')#$') $$ '%#.3 # , '%'
'+' $' * '$#' -#' + $' 1 #' '' $-'1' -#' *- %,#' %' ' &# 0') 9#.'
.#, ##' $' # - $' '($$# (;' %.3 %' - $' $' %' ' -#' #$ #* $3 -#' $ %.$'
%' -#' $- #$' '$$ / #' ' '$ '%' '' ' #' %.' -#' %*0* ' #. $ $'
% ' B '. ' ' 1 - *-' $' -#' $ %,') '%( ) #%' '+' - $' $.#' '+' - $'
,#% ($3 1 $' (/ $-#.3 $' ' '+' %' @AMB;' %.' - '(, -'(' -#
#) %.#' '+' -#' *#% (0' -#' *- #' &# %3 # #$#% #.' /0' !' #' ' -#'
'%#' #%.3 /0' .# ' 3 # &# ($3 %.' ' / *-' ' -#' ' -# 3 #%.$' '
$ %9') ' #' %.') ' #' /#%# -' -#' $(+ *#3 -#' # , '($' #) # ' '' $$# '
$# +') ' #' %.') ' #' (%) $ 9 / 0' -#' # ' # $' %' 1'' 1 .# 0'
. ++# #%' $- #$' %.# ' ' & ,(#' +') 3) # , %,' % '' % -# $) 3 ' $'
+'(%.3 '' 9#'% 0' '+#1' %$ %*#$3 %' '($$# (3 '# -#3 %.' 7 ' .$'1' -;'
(%.#' ' .$ %* 0' - $ %' +') 3 , %' '') ' '('#5) #$3 %' '1 #'
%.' - # (/ %.' ') ' #' *') # #' #&# $ ' '+' -#' *(#%' ' $'
) '$$ / #' '' *'%*# &#' (%,' -#' $#*'%.' - .' '+' -#' *#% (0' %'
'/$# &# ') , -' 1# ' - &#' /##%' +' , &#%' +' ' - %9 %,' - ' -#' #%.' '+'
- $ % 0Q % 03 '+' # , '%' $# +' %' %0' +')' - ' 1 $ %' ' # -#' '
' (' $(# $ '%' ' ' ') # 0' % # #* (' +') (Q 1 $' %' $, - '
7 -' -#' # %*#' '+' '($$# (' -#' 1 -' #' + *#' '+' - %,$' 1 $' *- %,#.'
-#' # , '($' $ ' - .'' '%*#') ':8#' +' (%.' &' *#;' ' '%*M') ' #' $ '9#' 1 -'
*'%& * '%' %.' -# #+' #' 1 -' (-' 0;' %.' ' 1 -' #' 1 ' .' '+' -' (, -'
%.') , % '%' 1 $' (%$# #.' '') $ 9#' *' (.' /#' , # #' - %' '
*'%+ %#' -#' #$($' '+' - $' '' -#' . #*' %.' &' 1#.' #5 #$$ '%' '+' -#'
, '($') ($#' -#' %. #*' #$($3 -#' #$($' /' -' ('%' $ #*(&#'
%.') , % &#' -' (, -' 3 1# #' 0#') ' #') ' % ' -#' 1 -' #' /# %,'
'+') %' ' 1 .$' -#' 1' .3 %.' $' # ' '' - $' -# ' %.' # $'%3 1 $'
#.' '%#1' / # -' '+'$ %,' - .' $$#.' % '' - $' /# %,' - $' $#%$#' '+'
) 0$ # 0' 1 $' ?(*9#%#.' -#' # .')' #.## 0' % '' - $' '1% %%#' +#' %.

JD] $ Q $$ %Q /' # ?(#$

#&#%' -#') '$' - .#%#.' (,($ %' 1 $' $* *# 0' / #' '' .#%03' %.' 1 -:* -'
(%?(#$ '% / 0' / ' #') 9$' '+' -#' $ (.0' '+' ') # ' %.' , 3' '+' '$ ''
%.' $$' Q 8-# # 1 $' # $(#6 '&#' +' ' -'$#' 1 -'' 1# #') '& %,3 %' '
1 -' (') %0') $, & %,$3+ ') ' -#' + $#' * $$ * $) ' '' -#' (#3+ ') ' / ' -'
',# -# ' %' -#' . #* '%' '+' ') %*#' -#' * (' '+' #%$# 3 .' (/ #$$'
(%.# ' ' -0 / .'+') 3) 0' /#' *#.' / *9' $' + ' $' ! ' ' @A]MH;' / (' -#'
+ $' 1 ' -0') #) ' ' '+' ' $' "# ' . # ' '+' -#%$ '%#' @AW@H'
-$' 1 $' * '$# 0'+' '1#.' /0' -') $'%<$' '2 ' %' 1 - *-' -#'
&# %' '+') '*96-# ' *3 - -# '' $' '' '+ #%' $$' * #.' 1 -' -#' #%$# %'
#& & 3 1 $') 9#. 0' #.(*#.;' %.'O8 -' -#' # %*#' '+' - $' '#) 3
1 - *-' - $' * (,-' -#') #' '.03' +'%' ' -#') %%# 3 '+' -#' ' , % ') ' #'
+(0' - %' %0' $(/$#?(#% ' '.(* '%3' -#' %8#%*#' '+' #%$#' ') 0' /#'
$.' '' - &#' /##%' + 0' (%*-#.' ('%' $' 1 0H' ' 1 $' -#' +# '%,' $9'
'+' -') $' 7 '%' '' +(-# ' ' ' # $' %' -#' #$' '#) ' '+'
' %$3' # - $' #&#%' %' - $' # #' 1 ' 9;' %. - '(,-' (%$8' '$$ / 0'
- '(,-' # #' $'3 8 1 $' - %.#.' .' 1%3%' 1' $#.' '' ' - ,-# ' '1# 3
'' -#',#%# '%' '+' 7 ' .$1 ' -' %.' 0 '%3' '+' -# #0' %.' G# $H'
.) '%+' ' #%$# 3 -' 1#&# 3 1 $' / (' -#' + $' $ # ' '1 .$' -#'
)#. #& ' $' %.3 - .' -#') '&#) #% ' $ ' #.' -# #3' ' 1 ' (.' - &#'
*' (% #.' +' ' #' %' %, %.3+' '%' - %,' ' ' ('%' -#' '% %#% ' '
1 $' '%*#') ' # 0' 1 -'') .# -#' * (* ' .& %*#;' 1 -'' ' #%#.' -#'
') $#.' %.3 + $' '+' % '% ' . '%3' -#%' '+') &#') 0 -' ',03'
'' -#' '# 0' '+' - $',#%# '%' "# ' ' 1 - *-' #&# #.' -#' # $(#$'
'+' # *' #,#%.3 1 $' (/ $-#.' %' @ACA;' "# ' = ' ' 8 ' 1 - *-' . .'
-#' $) # $# & *# /0' ' $#') 0 -' ',03+' '1#.' #%' 0# $' # ' # 1##%'
-#$#' . #' $ - .' # #.' 1'' 1' 9$' 1 - *-' 1# # .#$ %#.' '' - &#' ' + '
.## #' %.' 1 .#' %+ (#%*# - %' - '' +' 0' ('%' -#') , % &#' +#'
'+' (' #;' * -# $'%<$' 8 ' @AM]6DH' %.' !# *0<$' & ' @AMCH'
'(%.' -#$#' 1 '' *' #* '%$' ' %' -#' ') % *') '&#) #% ' - ' /# '%,$'
'') #. #& $) ' %.') (*-3 # - $') '$ 3 '+' - ' 1 - *-' $ %,$' + ') ' -#'
'&#' '+' .&#% (#' '' '+' , *' $$ '%3') (*-' #&#%' '+' - ' 1 - *-' #) / '. #$'
-#' $#%$#' '+') 0$ # 0' %.' '+' -#' $(#) (3) 0' /#' $.' '' , -# '
(' -#'+' (%#$' '+' -#' 1'' / ''9$' 1# #' *('($ 0' . ++# #% ' 2' $$ %34'
. $* #. #.' '%' % ?(%' , '(%.$' %' -#' *'(% 0' '+' - $' / -3 - .' %'
(% & #.' %+ (#%*#' '%' -#' 1 - '#' '+' (' #' '# -#3' # .# 3 %.'
- # 3 %' #) %03' '#'%' %.' - # (/ %.' %' " %#3' #$ ' 3'
'% ' %.' "'$*' '' %' 03' T# ' "' %' ($$ 3' . #1' ,# 0' + ') ' - $'
%$ '%' #' 1 $' %$ #.8' # -# ' 1 - ' 0' ' ' %' 3' /0' '# -#3'
.# 3 %.' #$ ' ;' /0' (,' 3' # '( ) #(+ . '(6 ') %;' 1 - #'
%' %, %.3 '+ ') ' $#*'%.6 #' 1 # $3 1# - &#' '' 1 ' ' 0 '%'
/#+' #' - $' %+ (#%*#' $ - '1#.' $# +Q %.3' #&#%' -#%3' % 0' '' '&# 0') #.'
#5 #% ' 7 -' -#' & ' ' 1 $' &# 0' . ++# #% ' %' -#' '% %#% 3'
#5*# ' %' #) %03' -# ' -' (' 1 $' '%,' .# 0#.;' %.3 1 -#%' '. .' *') #3'
*)#' -# ' - '(,-' -#') #. ( )' '+' $(*-' *' #* '%$' $' # .# <$' .
' B : ' ' % ' @AAJ6KH3' ' ' $(*-' / .$' $' -'$#' '+' (,# 3



' #' $' $(++ * #%' ' '+' '+' - ' (3 #5*# ' %' %, %.3 ' - . 0'
, &#' / - '' ' $%, #' 1' 9' '+' - ( ) '(8' 8 , #' %.' & (53 %'
&# 0' . ++# #%' 1 0$3 #$#%' -#' %# #$' ' *-' '' '# $#1 -# #;' %.'
' 1 ' /#' +# ' ' '%*#' - ' -#' # ' ' %0' #' $' - . 03 %' '(' $#%$#'
'+' -#' #) 3 '' /#' * #.' ' - ( ) '($' ' ' 8 - '" # . %,' -#' ' .'
. '%3 -#' . '%' 1 - *-' %9#.' - ( ) '('%. $$' (/ 0'R -' $0) - 03
$' '%*#') ' #' #$ ' #.;' %.' -#' $$#.' '%' -#' ' *-' '' ' '%,' %#' '+'
$(**#$$' $3 %* (. %,' (%$' %' -#' + # .' '+' '# 0' %.' #%. %,3 $'' + ' $'
'(' # '.' $' *'%*# %#.3 1 -' $$' ($ #%' %.' *' ' %' - ' '+' -#'%'&# 8'
%' #) %0' 1#) 0' *'#' $') # - %,' '+' -#' $) #' #& & ;' 1 - '' * %' .#%0'
-#' - ( ) '(' '+' #$$ %,3 ' ' -#' $ %,# 0' . ++# #%' - ( ) '(' '+' *- # N'
+' ' -#' *' '(% #$3 +' 1# #5*# ' .# ' <$ % ' E ' ' ' & Q %.'
% ($)' -#' - %' - ( ) '(' +' ' $' '1%' $ 9# $' -#' %$ '%' '+'
- ') T %,' ' Q 8 -# $) #' - %,' * %' - . 0' /#' $.' '' - 3
''%*#') ' #3 1# # + %' '' #*',% $#' %' #) %03 %.' $ ') ' #' %'
%, %.3 -#' #*(' - ') #' '+' - $' +')' '+' * # &#' #%# ,0' . (%,' -#'
'.' 1 -' 1 - *-' 1# # *'%*# %#.

')' - ( ) '(' 1# %' '(%% (0' $$' '' -#' $ %' '+' # $)' 1 - *-'
) 9$' - $' # '.' %.' # # $3 (%.# ' '+ ') ' #' (%*') ') $ %,' $- #3
%' -#' *#% (0' - '+' '1#. 8' -#' ' ' 0$')' $- %,' -#' - '(, - '
%.') # - '.' '+' .# ' ' - $' # .0' /##%' %' *#.;' %.' %' -) 3 -# #'
$' #' %##.' '' $ 03 ' $' %) # 0' *'%%#* #.' 1 -' % ($) 3 $' '
- '$' - * ' * ##.' %' -#' + # .' '+') 8% &#' 1' 93 .# ' ' +'(%.'
'$(**#$$' ' %' #$ +' .#' ' # '%%#' @AAM6KDH;' %.' #$ +3 %' - $' (%3
' % $' -#' 1 0' ''*# %' $.#$Q 8 -#0' #' %' ' -#' '% 03 %' ' # - $' -#'
) '$ ' $,% + * % '$.#$Q '+' -#',#% ($' '+' T *' -#' '% 08 -# ' # (#'
%' 1 - *-' # $)') 9#$' $# +' +# ' .(%,' '(' # '.' $' - ' '+' %, %.'
%.' -# #' ' $' *('($ 0' . ++# #%' / ' -' %' ' , %' %.' *- * # 3 '
- $' %' - %,' '' .'' 1 -' -#' #$' '+' - '$' - 0;' %.3 ' # $' %' '%#'
%$ %*#3 ' $' * # 0' /#% ' '' -#' ('$#$' '+' -#') ' $ ' -#' 1 ''
- #+' (- ' $3 7 ' <.$1 ' -' #5# #.3 %' 1 - ')' ' $' '' /#' #*9 '%#.' 1 -'
#' $$' ($ #%' %.' / /#' %' -#' +') # ' ' - . 0') '(% $' '') ' #'
- %' ' #$' (#' .# #) % '%' '' %' '% 0' - '$#' $.#$' '+' +#' 1 - *-'
' /$# & '%' ' + $' - %.' - .') .# + 3 %.' ' $' , (.#.' - 0' %'
%$ %* ' +' ' (%$ %,' $# #* '%' 1 - *-' , '#$' + ' '' .#$ '0' $' % '
*- * # ' %' -#' # ' ' ' *-#$') ' #%# 0' '' # $) 3 $' *') U
) '% 0' (%.# $ '' .' ' $' ') # - '.' '+' & #1 %,' / ' -' - ( ) %' +#' %.'
'(1 .' % (#;' %.3 $' %' $'') %0' ' -# ' * $#$3 ' ,'#$' - %.' %' - %.'
1 -' ') '' .' '+' #) ' $# #$$' #$$) $) 8' # 3 #&#%' -# #3 ' . ++# #%*#
$$# E $' $# +' / /#3 9#' #+' #'3 $' #$$#% 0' ') ' $ ' $' + $'
' /:#* ' 1 $' '' ' #$' , %$' -#' * . %' $ ' $) ' '+' ' .$) -'
%.' ' -# $3 '' $-) #' *-' %.' '' ' 9#' -0' $ %,' -#' %$#' '++' -# '
& *#$' %.' 1# 9%#$$#$' %' -#' # #' '#) $' '+' 7 ' .$1 ' -' ' %,#' '+'
# $) ' $' %' ' '' /#' .#% #.;' %.3 $' 1 -' / /#3 ' $' . #* #.' / 0' '
) ' ' ('$#' (' /#- %.' -#') $# 03 1 - *-' '' / /#' - .' $##) #.' -#

) '$) , % &#3-# ' *-8 / *9 '-#, # 1 # $ '+-#$#&#% ##% -*#% (03 %.) 9$%' - %,$-' '+ #&' ('% %-#- $ ' 0'+ %, $-'$#$ 0 #' %.'-# #++#* $ '+ - #&' ('% #%' 0# #5- ($ #.' %-#1 # $ '+-$ '1%. 0) ,-'/#. ++ *(' '$-'1' - ' (9# #5# * $#.' %0'*'%$.# / # %+ (#%*#' # '#*-'#$ '+-$ -'(,-3 %.' % ' #$$.#, ## '+-$ $ 0 #3) 9# -#) $# &#$.) 0' -# .' % -# '$# '+ ' # .,# %.' 7 ' .$1 ' -;)' # * # .03 (% #$$ # %*#$ # 8 ',# -# '.#*# &#3 % - ''+ '$# -'.# $ #8 AKM6@J@KH' %.3 +-#?(#$ '%'+. #*' %+ (#%*# /#1 &#.3 ' $*# # % - '-# (-' '+%' * ') '&#$ '% -#$) # %# $ -# (-' ''+ -# & M ' %.' - $ '*# %9 %$- '1 -'-)' % #$ #*''+$ 0 #

+-# ' -#' # 0'.#&# ') #% $'+-#) #Q '+-# #%#1 ''+ $ ' 0' /0' / /'%3 '+-#, # '1' 9'.'%# /0' #$$ %,3 .# ' 3 %.' '-# $ %* * $) 3 '+-#%#1' / -''+ - '$' -0' $$'* #.'1 -'G % '%.'-$ $(**#$$' $Q 8-# # $ %'' '')' ''$ # 9' %'$'', # ' '1# -'+) # 3 '-$ /##% %#*#$$ 0' '9## '1 -% -#) $'+ # (#3 % -# % '1# 6 ?<>?<6

' : :

, #''' 6

''' ''' ''' '''

:/0' #' "*A#' "'),,# *"6

c << . ' - &, ' '6, & '99' '9<' ', '& '7 % P' . ', '
- &, ' '6, & ' 9<' F ':K0' ' '6, & ' <' ' 9' '
< ' 6-

6' % %! *(' # 6

!B< <'A6' %1 B2 0CD <';<' 0>>BG< ?3D<>'=>;'% 0=>?3D <2?3D<>'(<?31 3D <6'
B?<>6' / T6
c D?'<LD0=? G<'1 1 B2 0CD8'B' D<'D?B 8'B' D<' B=?<'B'% =>? 3@'0>;'
?';B >B>?'?=C< ?<;<?' D<'><3<?? 8'B'0>8'B D< ?W' <<<>3<?' B'<0 <'1 1 Bk
2 0CD <?')'1<'B=>;'>' 5'0?' <'0?' B' D<'30 0 B2=<?'B' CB 0>'1 0 <?5'?=3D'
0?' D0'B' D<' 0<'. >2' (<B 2<'A'B' 0>BG< 5'0>;' D0'B'I <' ?B ?3D<'A< <>'
'" <;< ?03D?<>'0' 0>BG< 6-
<<'0?B' $0D 0>> AA0 P5' J=< <>@=>;<';<' $<= ?3D<>'(<?31 3D <5' D'<;>65'
<; <;'18'#6'6% 0>;<>1= 25' !< CP 25' / M6
>'!B< <W?'%1 B2 0CD8'0<'0?B'<>= <0<;' D<'G0 B=?'D?B 30'C< B; 30?'B'
D?'C0 'B'(< 0>85' >B 01 8' D<
_< ?31 ';<?' ?B ?3D<>'A< <>?' '" <;< ?03D?<>5' 0>BG< 5'/T 5'< 36W' B'
/T K' D' D<'?=CC < <> 0 8' <'_=2<3D' * 20>';6' A< <>?' ='(<?3D6';6'
< PB2 D <'%< <>'=>;'A< ;<>5'=>;';<?'!0>;<?' 0;<>'Q9 '& "'
0>;' D<' 3D G<?5'<C< B <?'0>;'?=1? ;0 8'C=1 30 B>?'B' D?'0>;'B D<' B3 < <?6

6' ") , ' 6

' ?'=> @< 8' D0'0>8'<L 0>';B3= <> 0 8'<G ;<>3<'3B>3< > >2' D<' 0>?03 B>?'
3B>><3 <;' D' D<' 0>BG< 0>' =33<?? B>5'B' =? 0 >2' ?'0> <3<;<> ?'0>;' D<'
C< ?B>02<?' DB' D0;'C0 ' >'1 >2 >2' '01B='B'B1? =3 >2' 5' < 0>?'=>= ?<;5'
DB=2D' >B'0 'B' ' 08' D0G<'1<<>' <C B;=3<;'0' <>2 D' >' C > 6' D<' B?'
CB 0>'0 B>2' D<' <CB? B <?'B' D?'& '<G ;<>3<'0 <5'B'3B= ?<5'B='B >' '<3B ;'
* 3<'0>;' D<'% ?D' =?<= 6' >' D<' B < 6'+B < 2>'#> 8'%BB@?5' 5'K/ 5'0>;'
(< 0>8': 0 <?05'/M 5' 08'1<'?C<3 0 8' >B <;W' >' D<' 0 < 5' < <G<>' B B'GB ?6'B'
0>BG<' ,B <?CB>;<>3<5'B2< D<' D' 0>?3 C?'B' D<'?0 <5'0>;'0'3B <3 B>'B'
;B3= <> ?' 0;<'18' B 0?' ? <5' > <>;<;'0?'0>'0CC<>; L' B' D<' 0>BG<' 0C< ?5'
0<'C <?< G<;'0 B>2' D<' B <'=??65' D<'3B> <> ?'B' D 3D'0<'= 8';<?3 1<;' >'
D<',0 0 B2=<'B' B <'& '!B>;B>5'/T 5'AB 6' 5'CC6' KT TK/6' +B'G0 =01 <'
2= ;0>3<'0?' B';C B 0 3'C< ?B>02<?'?<<
,D0>3<5'46' +6' !0?'B'$CB 0 3''<C <?<> 0 G<?'0>;' 2<> ?5'#>2 0>;'0>;'"B D'
(< 0>85'/MT / K 6' ,B> 1= <;' B'"B <?'B>'$CB 0 3''<0 B>?'1< <<>'
#>2 0>;'0>;'(< 0>86' #;6',6' 6'+ D6' *LB ;6' / 6

, 6' 6 CDQQC

" <L 3B < D< <0?= <? D 3D B O B>2 < ?<< <;><LD0=? 1 <5 B D< B80
3D G<?0 0>BG< W 0? B D 3D?><
% 5 6 *1< ? 3D 1< ; <%<? 0>;< ;<? . 6 00 ?0 3D G? P= 0>>BG< 6 : X
D< =>2<>;< . 6 <>??6 3D G G< 0 =>25 60 !< CP 26 / 6
, 6 % 5 6 (<?3D 3D < ;<? . 6 00 ?0 3D G? P= 0>>BG< 6 : D< 6 K605
!< CP 26 / 6
* D< # <3 3?? BCD 0W?G0? 3B <?CB>;<>3< C <?< G<;> D< 0>BG< 3D G<?
0 0 2< C BCB B>D0? 1<<>C > <;6 : << D<C=1 30 B>?<>= < 0 <;1< B 60 D<
3BC8 B D< 3 B < < <> 1 B=2D B 0>BG< >/ /? C <?< G<;D< <6 D<
B 2 >0 C0 <> B D< ?0 < ;0 < 3B> < >2 D< (0 < B> D<# <3 B :0 < 0 ;?
. >2 (<B 2< 0 ? C <?< G<;> D< 'B80 =1 3 ! 1 0 80 0>BG< 5 D< < D< &
3B>><3 <;D D< 0>?03 B>?0>;C B ><> C< ?B>02<? B D< =33<?? B> C< B;
0 < < 0 G< 8 < > >= 1< 6 <<
%B;< 0>>5 #6 $ < 0>;?3D <>;< . 6 ; <> 3D<> % 1 B D<@ P= 0>>BG< 6
0>BG< 6 /TM 6
+B D< D ? B 8 B D< 0>BG< 0> =33<?? B> D< $" 0 < 0 > D<; C B 0 3
3B <?CB>;<>3<? 0 A <>>0 : B < <?C<3 0 8 B 0>>W? <CB ?05 D< 02=< : D<
3B <?CB>;<>3< B < >? =?0 0>;? 0 ? : D< < B 3]?3B <?CB>;<>3< ? B 3B= ?<
3D < 8 3B>3< ><; D D< B D< ? ;<0 D0? 1<<> 0?? ;=B=? 8 <L0 ><;6 B>2
#>2 ?D ?B= 3<? B CB 0>3< B D< D ? B 8 B D< =33<?? B> D< B B >2 D0G<
1<<> 30 <>;< <;B D< ? B 30 $"" , B ?? B>W
0 <8 !< < ? 0>; 0C< ?5 AB ?6 %0>; 3 B >2 AB ?6 &0>;& B D< $"" B D<
$=@< B B 0>;6 /T 6
D < ?1= 8 0C< ?5 $"" B D< $=@< B %=33 <=3D6 AB 6 =6 0 6 / 6
=0 0C< ?5 1< B>2 >2 B D< . >26 AB 6 6 / K6

6 , * " # * ' '& ! # # ' " $ # * ' 6

%= >< 5 (1< 5 %C6 B 0 ?1= 86 ? B 8 B 8 B >' <?6 AB ?6 G 0>; G 6
*L B ;6 /TK 6
< B 0 B < <; B D< >3<?? BCD 05 3B> 0 > >2 0 $< ><0 B> B D<
B 38 B #>2 0>;6 :+ B D< 0>BG< 3D G<?60 !B>;B>6 /T/M6
><? =2=? =? : D< 8B=>2< 05 $=@<6 % < <0>4BD0>>+ 0>P $ <; 3D GB> <>; 0=? ;<> 40D <> / KM6 #;6 18 , B=> #6 . < 0>>?<226 !< CP 26 / K6
. < 1 <5 46 6 0 < 0C< ? 0>; , B <?CB>;<>3<5 /MTM / 6 !B>;B>6 /TM 6
c, B> 0 >? < < ? B !< 1> P6-
j j _= (<?3D 3D < ;< =33<?? B> ;<? 0=?<? 0>>BG< > #>2 0>;6 :, B> 0 >?
3B> < CB 0 8 < < ?60 >_B ?3D 6 ;6 D ? 6 A< 6 " <;< ?03D?<>6 0>BG< 6
/TMK6
!< 10 P5 (6 < @<6 #;6 *6 . BCC5 < <? 6 0>BG< 6 /TM 5 < 36
AB 6 % < <=>; %< 3D <0>; <> < PB2 # >? =2=? 6 j $ <+<? ? < =>2
;< B2<> = < <>D0=?<6 j % < <=>; %< 3D < 1< ; 6 '< ?< GB>
6/M T '1 ? P= #>; <; 6 = <> D0 ? > <>6 j # ? < = <> D0 > <>6
AB 6 A 6 $ < ><=> < . = ;<6 j < ?B>0 <> ;<? . = ? <> # >? =2=?
GB> % 0=>?3D < 2 !=><1= 2
AB ?6 G L6 , B <?CB>;<>P < ;< >P<?? > BCD <5 ?C < . = ? >
GB> % 0=>?3D < 2 ! ><1= 26 /MT / / 6
AB 6 E6 , B <?CB>;<>P BCD < , D0 B <5 . B> 2 > GB> <=??<>6
AB 6 E 6 , B <?CB>;<>P , 0 B >< 2<16 >P<?? > GB> >?C03D6
(<?3D 3D 3D< = ?0 P< =>;(<; 3D <6 #;6 (6 6 < P6 0>BG< 6 /T
0 3D B> 0C< ?6 j ?< <3 B> B D< COC< ? B D< #0 ? B 0 3D B> 5 > D<
CB??<?? B> B (6 'B?<5 =? 0 G< B <G<> ?5 /MTM / M 6 AB 6 =6
!B>;B>6 /T /6

* 2 >0 ' 0C< ?' 3B> 0 > >2' D<' <3 < ' ? B 8' B ' (<0 ' % 0 >' B ' D<' ' <? B 0 B>' B' D<' 33<?? B>' B ' D<' B=?<' B ' 0>BG< 5' 0 0>2<;' 0>;' C=1 ?D<;' 18' 40 <?' 03CD< ?B>6' <3 B>' 0>BG<' 0C< ?6' AB 6' >6' !B>;B>6' / 6
?' B' D<?<' 0C< ?5' D 3D' 0 <' 3BC <?' B ' 0>? 0 B>?5' <L 03 ?5' B ' 01? 03 ?'
B ' O' CB B>' B ' D<' C0C< ?' < ' 18' 4BD>' ;<' ' B1< DB>' 3B>3< ><;' D'
#>2 ?D' ;B <? 3' CB 3?5' ?<<' 46' +6' ,D0>3<5' ,B <3 B>?' B' 40 <?'
03CD< ?B>\\?' * 2 >0 ' 0C< ?' >' #>2 ?D' ? B 30 ' ' <G < 5' GB 6' L> 5'
4= 85' /T T6 I
0= ' 6' @ <>? =3@<' P= ' D B>1<? < 2=>2' ;<?' < <>D0=?<?' >' #>2 0>;6' >'
_< ?3D 6' ;<?' D ? 6' A< < >?' = ' " <;< ?03D?<>6' 0>BG< 6' /TT 6
BCD 05' # <3 <??% j < B <>' ;< ' < PB2 >f BCD <5' >03D 0 ?' . = = ? >' GB>'
0>>BG< 6' ?21>6' GB>' 6' ' B3D< 6' : =1 30 B><>' O6' ;6' . 6' <=??6' 00 ?'
0 3D G<>6' G60' !< CP 26' /T 6
j ' D<' # <3 <??' BCD O6' J=0 < 8' ' <G < 6' 4= 85' /TT 6
j j' =?' ;<>' % < <3D?<' . B> 2' + <; 3D?' ' GB>' + <=??<>' =6' ;< ' . = = ? >'
BCD <' GB>' 0>>BG< 6' : =?' ;<>' % < <3D?<' . B> 2' +6' ' =>;' ?< >< ' +0 <60'
#;6' 18' #6' %< >< 6' :J =< <>=>;) > < ?6P6' (6';6' 6' BD<>PB) < 60' %< >6' / /6'
=?' ;<>' % < <>' ;< ' < PB2 >' # ?01< D' ,D0 B <' GB>' * <0>?' 0>' ; <' . = k
= ? >' BCD <' GB>' 0>>BG< 6' #;6' #6' %B;< 0>>6' K' GB ?6' 0>BG< 6' /T /6
j' % < <' 0>' ; <' ' 0=2 0 >><>' =>;' ' 0=2 0 <>' P=' 0 P6' #;6' m6' %B;< 0>>6'
=1 30 B><>' O6' ;6' . 6' <=??6' 00 ?0 3D G<>6' LLLG 6' !< CP 26' /TTT6
' % < <' ;< ' . B> 2 >' BCD <' ,D0 B <' GB>' <=??<>' =>;' ;< ' . = = ? >' BCD <
GB>' 0>>BG< ' 0>' D0>>BG< ?3D<' $ C B 0 <>6' #;6' ' 6' $B<1>< 6' : =1 30 B><>'
O6' ;6' . 6' <=??6' 00 ?0 3D G<>6' >LL L60' !< CP 26' / 6
j U' % < <' ;<?' . B> 2?' + <; 3D' /' GB>' <=??<>' =>;' ?< ><?' BD><?' ;<?' . B>C >P<>'
+ <; 3D' D< ' ' 0>' ; <' . = = ? >' BCD <' GB>' 0>BG< 6' #;6' #6' %B;< 0>>6'
>' _< ?3D 6' ;<?' D ? 6' A< < >?' = ' " <;< ?03D?<>5' /T 6' 0>BG< 6'
' < B ?' B ' 0 85' J=<<>' B ' #>2 0>;' :/MT 05' B2< D< ' D' D< ' < < ?
0>;' DB?<' B ' . >2?' 40 <?' '0>;' 0 ' ' B' D<' # <3 <??' BCD O' B ' 0>BG< 6'
#; <;' 18' ' 6' $B<1>< 5' !< CP 26' /TTM6
B 0>;5' 4BD>6' 33B=>' B ' D<' ,B= ?' B ' =?? O' 0>;' 0>BG< 6' !B>;B>6' / 6'
(< 0>' 0>? 6' + 0>@ B 6' / M6
<> B D' 0C< ?5' D<6' < <3 <;' B ' D<' ,B <?CB>;<>3<' B ' D<' #0 'B ' 0 B ;6'
#; <;' 18' 46' 46' ,0 2D 6' !B>;B>6' /TT 6

A6' ! # ' ' * ' . 6

6' ! / "' ! 6 ! ! 5' ' ' ! ' " "

%B;< 0>>5' #6' < PB2 >' BCD <' GB>' 0>>BG< 6' >' ? 6' 0?3D<>1=3D6' !< C 26'
/TT 6
,D0>3<5' 46' +6' 4BD>' ;<' ' B1< DB>' 0>;' D<' ' B1< DB>' 0C< ?6' >' #>2 ?D' ?
B 30 ' ' <G < 6' AB 6' L 5' 40>=0 86' /T T6' !B>;B>6
$ B8?<>5' 46' (6' (<?3D 3D <' ;< ' C <=?? ?3D<>' B @6' 0 ' G6' <3 B>?' /' 0>;' K
:+ <;< 3@' ' 0>;' + <;< 3@' 0 ' 06' !< CP 26' /TM 6
; 0>>?;B < 5' %6' $<= ?3D<' (<?3D 3D <' GB ' <? 0 ?3D<=' + <;<>' 1?' P= '
' <2 < =>2?0> ' + <; 3D?' ;<?' (B??<>6' AB 6' 6' %< >6' /T 6
+0G <5' ,6' %6' !O' ; C B 0 3' ;<' !< 1> P6' " 2B3 0 B>?' < ' ; B <?CB=' O'?=33<?? B>'
;\ >2 < < <6' >' ' <G=<' ;\D ? B <' ; C B 0 H=<5' / M5' / M5' / 6' 0 ?6'
+<? < 5' ' 6' . = = ? >' BCD <' GB>' 0>>BG< 6' 0 1= 26' /T 6
+ ?3D< 5' . =>B6' (B <;' D< ' !< 1> P6' : ,D0C < ?' G> ' 0>;' L60' D' <;>6'
< ;< 1< 26' / K6
+BL3 B 5' 6' ,6' ' ! <' B ' % ?DBC' %= >< 5' 6' #>2 0>;6' /M / /M6' 7 -' %
> B;=3 B>' 18' ,6' 6' + D6' ,0 1 ;2<6' / 6'
306' 6

(=D 0=< 5 (B <;' D< ' + < D< ' GB>' 4!< 1> P6 K' GB ?6 % <? 0=6 /T M65
0 0 6 D<' , B>? = B>0 ' ? B 8'B '#>2 0>;6 AB 6 6 ' D'<;>6 !B>;B>6 /TM 6
0 ;085 6 ' (<>< 0 ' ? B 8'B ' D<' B=?<' B ' (=< CD6 D' 0>' 0CC<>; L' B '
0= D<> 3' 0>;' B 2 >0 ' ;B3= <> ?6 !B>;B>6 /TK/6
0G< 0>> ' 6 (<?3D 3D <' ;< ' !0>;<' % 0=>?3D < 2' =>;' !=><1= 26 ' GB ?6
(B >2<>6 /T 6
< >< 0>> ' *6 GB>6 (< 3D 3D <' GB>' % 0=>?3D < 2' =>;' 0>>BG< 6 AB 6 6
(B DO6 /T K6
. BCC5 *6 $< ' +0 ' ;<?' 0=?<?' =0 ' =>;' ; <' =33<?? B>' ;6 0=?<?' 0>>BG< ' >'
(B??1 0>> <>' =>;' 0>;6 / ' GB ?6 A <>>06 /T M TT6
< >0 ;=?5 6 $ <' =33<?? B>' ;6 0=?<?' 0>>BG< ' >' #>2 0>;' =>;' !< 1> P6
>' %< 02' P= ' . @' ;<?' $ ' * >>B' . BCC6 * ;<>1= 26 /T T6
. B3D< 5 6 >; <0?' (B <1' (0 'GB>' %< >? B +' :/M / KM06 >' 2< < ><'
$<= ?3D<' % B26 AB 6' L>G 6 !< CP 26 / K6
' BCD <' . = ? >'GB>' 0>>BG< ' :/M / / 06 >' 2< < ><' $<= ?3D<' % B26
AB 6' LLL G6 !< CP 26 /T K6
3D0< 5 6 #>2 ?3D<' (<?3D 3D <' ' /T6 40D D=>;< 6 AB 6 5' CC6 KT/ 5 '
M 6 0 1= 2' 0>;' !< CP 26 /T M6
0= 5 '6 $ <' =?? 3D <>' ;<?' 0=?<?' 0>>BG< ' 0= ' ;<>' <>2 ?3D<>' D B>' '40D <'
/ //6 >' 0= \?' = ?0 P<' P= '<>2 ?3D<>' (<?3D 3D <6 :"< ' ?< <?60' !< CP 26
/TT 6
' , B> <?? B>< <' %<;<>@<>' 1<' ;< ' D B>D<? < 2=>2' ;<?' 0=?<?' 0>>BG< ' >
#>2 0>;6 >' 0= \?' = ?0 P<' P= '<>2 ?3D<>' (<?3D 3D <6 :"< ' ?< <?60' !< CP 26
/TT 6
'0>@<5 !6 GB>6 #>2 ?3D<' (<?3D 3D <' GB <D 3D' ' LG>6 40D D=>;< 6 K>;'
<;>6 AB 6 G ' (>>; <2=>2' =>;' %<; >2=>2<>' ;< ' D0>BG< ?3D<>' =33<?? B>6
0 3D<' < @<6 !< CP 26 /T /5< 36 AB 6' LL 6 #>2 ?D' 0>? 0 B>' *L B ;6
/T M5 < 36 AB 6 A 6
'B?3B<5 #6 6 'B1< ' 0 ;85 #0 'B ' *L B ;6 ' =;8'B ' B 3?' 0>;' !< < ?' >'
D<' 2<' B ' >><6 !B>;B>6 / K6
0 B B>5 +6 (<?3D 3D <' ;<?' < P <>' > ? < = ?' . B> 2 >' >>0?' GB>' #>2 0>;5
/ / 5 =>;' ;< ' <>2 ?3D<>' D B> B 2< 02<6 (B DO6 /T 6
3D0= 0>>5 6 (<B 2' 5' . = = ? 'GB>' 0>>BG< ' :/M / K 06 >' 2< < ><'
$<= ?3D<' % B26 AB 6' G 6 !< CP 26 /T T6
' (<?3D 3D <' ;< ' # <D=>2' ;< ' . B><' (B??1 0>> <>?' GB>' < <>' ;<?' 0>?<?
0>>BG< 6 0>BG< 6 /T T6
j ' 4BD0>>' , 0?C0 ' GB>' %B D < ' :/M M / K06 >' 2< < ><' $<= ?3D<' % B26
AB 6' > 6 !< CP 26 /T M6
j ' _ < ' = ?0 P<' P= ' (<?3D 3D <' ;<?' < ?3D<>' 0=?<?6 >' _< ?3D 6 ;<?' D ? 6
A< < >?' = ' " <;< ?03D?<>5' /T M6 0>BG< 6
3D ; 5 6 $ <' . = ? >' BCD <' GB>' 0>>BG< 6 D' CC<>; L' 18' 6 0=C '
$ <' 1 ;<>;<' . >>? ' >' 0>>BG< ' P= ' _< ' ;<' . = ? >' BCD <6 "B6 G' B '
A< B +<> 3D=>2<>' P= ' " <;< ?03D? ?3D<>' (<?3D 3D <6 0>BG< 6 /T 5 < 36
3D< 5 6 %B >21 B@<' 0>;' D ?' <?6 AB 6 6 !B>;B>6 / /6
0>DBC<5 #0 ' :!B ;' 0DB>06 ? B 8'B ' #>2 0>;' B ' D<' <03<' B ') <3D ' B'
D<' <03<' B 'A< ?0 <?5 / / T 6F ;' <;>6 AB 6 6 !B>;B>6 /T 6
DB > B>5 6 6 D<' % =>? 3@' 33<?? B>6 !B>;B>56 /TT 6
A<D?<5 +6 (<?3D 3D <' ;< ' B <' ;<?' 0=?<?' % 0=>?3D < 2' >' $<= ?3D 0>;' =>;'
#>2 0>;6 AB 6 6 :(<?3D6 ;6 ;<= ?3D<>' B <'?< ' ;6 '< B 0 B>6 AB 6' LG> 60'
0 1= 26 /TM 6
0 ;5 6 6 D<' # <3 <??' BCD 0' 0>;' D<' 0>BG< 0>' ?=33<?? B>6 0 ?' 0>;'
!B>;B>6 / 6 K>;'<;>6 : <G ?<;06 !B>;B>6 / 6
j ' D<' # <3 <??' BCD 0' 0>;' D<' 0>BG< 0>' ?=33<?? B>6 #>2 ?D' ? B 30 '
'<G < 5 AB 6 ' !B>;B>6 /TTM6

A 0 ;5 6 C ' (<0 ' % 0 >' 0>;' 0>BG< 6 B <' 0?C<3 ?' B ' D<' C< ?B>0 ' => B>6
*L B ;6 /T 6 (< 0>' 0>? 0 B>5 18' . 6 B < <3@6 0>BG< 6 / M6
<1< 5' *6 $< ' + <;<' GB>') <3D 6 A< D0>; =>2<>' P ?3D<>' #>2 0>;5' + 0>@ '
< 3D5' ;< ' . 0 ?< ' =6 ;< ' (<>< 0 ? 00 <>5' / / 6f (B DO6 /T /6
2D 5' 8D6 , 0 30 = <' D ? B 8' B ' D<' (<B 2<?5' B ' >>0 ?' B ' D<' B=?<' B ' 0>BG< 6
! B>;B>6 /T T6
8B>5' +6 6 D<' ? B 8' B ' (<0 ' % 0 >' ;= >2' D<' <2% ' B ' J=<<>' >><6
AB 6' 6 ! B>;B>6 /T M6

%; 2< 5' 6 0 0 < ' ;< ' <2 < <>;>' += ? <>' ;<?' < <>D0=?<?' =>;' D < ' AB '
0D <>6 0>BG< 6 /T T6
%B 2< 5' 6 $ <' 0 0D 3D<' #> ? <D=>2' ;< ' < P 2<>' < ?3D<>' !0>;<6
_= ' # 0= < =>2' ;< ' 0 0 < 6 K>;' <;>6 0>BG< 6 /T 6
(=< CD5' <; 2 <<' B ' D<' B=?<' B 6 +B=>;<;' C >3 C0 8' B>' !N ';<' A< <' <?'
$0 <?6 %8' 6 6 ! >;?08 6 , B C <;' B ' D<' (=< CD' #LD 1 B>5' /T /6
< 0 5 <; 2 <<' B ' D<' B=?<' B 6 +B=>;<;' B>' D<' 033B=> ?' C > <;' >' BB;N?'
<; B>' B ' $B=2 0?f << 02<6 %8' 6 6 ! >;?08 6 , B C <;' B ' D<' < 0 '
#LD 1 B>5' /T 6

%6 " # "

%<0=30 <5' 6 ;<6)>< d0 0>3<' ;0>?' 0' 0 ?B>' ;<' % =>? 3@' :/MM / KM06
<B>B <' $<? < ' ;N* 1 <=P<5' ;=3D<??<' ;<' _< 6 0 ?6 /TT 6
%B;< 0>>5' #6 " <=<' %< 02<' P= ' (<?3D 3D <' ;< '3< ?3D<>' < PB2 >' # <B>B <'2<16
;N* 1 <=?<6 _< ?3D 6 ;<?' D ? 6' A< < >?' ' " <;< ?03D?<>5' /TT 6 0>BG< 6
' 46 6 GB>' <>6 " <1? ' > 02<>' % < <' 0>' <>6 _< ?3D 6 ;<?' 1 ? B ?3D<>
A< < >?' ' " <;< ?03D?<>5' /T 6 0>BG< 6 9
, D0>3<5' 46 +6 '403B1 <' 0 ' D<' , B= ' B ' 0>BG< 6 c* >' !0;8' %< 0 B> 6-' #>2 ?D'
? B 30 ' ' <G < 6 4= 85' /T M6 !B>;B>6
$<<3@<>5' , B=> ' GB>' ;< 6 %< 02<' P= ' D0>>BG< ?3D<>' (<?3D 3D <' => < ' (<B 2'
D< 5' /M M 6 A0 < 0>;6 3D G' ;6 D ? B 6 A< < >?' ' " <;< ?03D?<>6
! ><1= 2' 0> D' 0>BG< 6 /T 6
(<<> BB;5' 65 $6 J=<<>?' B ' D<' B=?<' B ' 0>BG< 6 AB 6' 6 : BCD 0' $B B D<O60'
! B>;B>6 / 6
< 1 2< 5' 6 6' (<B 2' D< ' < PB2' GB>' % 0=>?3D < 2' =>;' ! ><1= 2'
, < <6 /TMK6
. B3D< 5' 6 $ <' < P <' < PB2 >' GB>' , < <6 <=?? ?3D<' 40D 16 F ' %< >6 /T 6
' (<?3D6 GB>' 0>>BG< ' =>;' % 0=>?3D < 25' /M T / / 6 AB ?6 ' 0>;' >5' /M T
MT5' DOG<' OCC<0 <;' ?B' d 6 !< CP 26 /TT 5' < 36
j ' BCD <' $B B D<05' >P<?? >' GB>' D ;<D' :/MMM / KM06 2< < ><' $<= ?3D<'
% B26 AB 6' EEE A6 !< CP 26 /T K6
0 B <5' ,6 #6 GB>6 %< 02<' P= ' (<?3D6 ;<?' 1 0=>?3D < 2 ><1= 2 ?3D<>' 0>?<?'
=>;' B <?6 ' C0 ?6 0>BG< 6 /TM T 6
' %< 02<' P= ' 1 0=>?3D < 2 ><1= 26 (<?3D6 " < ' < <?6 AB!' 6 0>BG< 6
/T 6
j j' $< ' D0>BG< ?3D<' B '=> < ' ;< ' . = = ? <>' # >? ' =2=? '=>;' ;< ' . = ? ='
BCD <6 0>BG< 6 /T 6
< < 5' #6 GB>6 0>BG< ?3D<' A< <??=>2? ' =>;' A< 0 =>2?2<?3D 3D <6' K' GB ?6
!< CP 26 /T T 6
%B3DB 5' 6 $ <' % 0=>?3D < 2 !=><1= 2< ' ' +< ;P=2' ;6 (B??<>' . = ? <>'
2<2<>' + 0>@ < 3D6 _< ?3D 6 ;6 D ? B 6A< < >?' = ' " <;< ?03D?<>5' /T 6 0>BG< 6
C < 5' ,6 6 (<?3D 3D <' ;<?' + ? <> D= ?' 0>BG< ' ?< ' ;<>' _< <>' ;< ' ' < B Ok
B>' 1 ?' P=' #>;<' ;<?' / 6 40D D6 K>;' <;>6 K' GB ?6 0>BG< 5' / T6

T ‘0 $ ‘ ‘ ‘ $ ‘ 2

8 < 5‘ 0 0D6‘ L‘ ' B80‘ ! 0 ; <?‘ B ‘ D<‘ B=?<‘ B ‘ 0>BG< 6‘ ! B> ; B>6‘ /T T6‘
@ >?5‘ 6‘ 6‘ D<‘ BG<‘ B ‘ 0>‘ >>3 B ><;‘ J=<<>6‘ , B <?CB> ; <>3<‘ B ‘ BCD <‘
$B B D<0‘ D‘ , B=> ‘ . B> 2? 0 3@6‘ ! B> ; B>6‘ / 6
(<< ;?5‘ ' 6‘ $ <‘% < <‘ ; < ‘ < PB2 >‘GB>‘ D ; <>5‘ < 36‘ %< 02<‘P> ‘) 2< < ><>‘
_< =>25‘ " B6‘ 6‘ => 3D6‘ / K6
BCD 0‘ $B B D<06‘ # ; >1= 2D‘ ' <G < 6‘ 40>=0 85‘ / /6
<<‘ 0 ?B‘ CC<> ; L‘ ' ‘ B‘ ?<3B> ;‘ < ; B>‘ B ‘ 6‘ 6‘ 0 ;5‘ D<‘ # <3 <??‘ BCD 0‘
Q ‘ 06

:K0‘ #‘ + * ' # (" ‘ * ! , &‘ * +‘ (# * ' (#‘ 6

/ / K/6

RF ‘ ‘ - &, ‘ ‘ F ‘ : / 0‘ ‘ , ‘ & ‘ 6 , & ‘ ‘ 6 , & ‘99 ‘ < 99‘
< 999 ‘ /5‘ ‘ ‘ ‘ , ‘& ‘7 % ‘ ‘ ‘ 6 , & ‘9 ‘ ‘99‘ ‘ < ‘ < S

6‘ % % ! * (' # 6

: D ?‘ ? ‘ ?‘ 3B> ><;‘ B‘ 1 1 B2 0CD <?‘ ?C<3 0 8‘ 3B>3< > >2‘ 0 0 ?‘ <0 <;‘ >‘ D ?‘
<3 B>‘ 0 >;‘ >B ‘ 2 G<>‘ < ?< D< <60

<>5‘ , 6‘ +6‘ 30> ; >0G 0>‘ 1 1 B2 0CD <?‘ C < L<;‘ B‘ 00> ; 1B2‘ ‘ +B<; < 0> ; < ?‘
? B 36‘ <G<> D‘ < ; >6‘ , BC<>D02<>6‘ /T 6‘ > ;‘ B‘ D<‘ + <>3D‘ 0>? 0 B>‘ 18‘
m 6‘ %<0=GB ?6‘ , BC<>D02<>6‘ /T T6
%0 ; <>5‘ (6‘ ! 6‘ $0>?@ " B ?@‘ D ? B ?@‘ % 1 B D<@6‘ * ; <>?<6‘ /T/ 6
% =>>5‘ , 6‘ % 1 B D<30‘ $0> 306‘ 8? < 0 ?@‘ +B <2>< ?<‘ BG< ‘ ; <>‘ $0>?@<‘ ! < 0 = ‘
0‘ / TK‘ ‘ /T 6‘ AB 6‘ >6‘ , BC<>D02<>6‘ /T M6
; 0 2B5‘ $6‘ $ 33 B>0 B‘ (<>< 0 ‘ ; <‘ % 1 B2 0 0‘ #?C0>B 06‘ ‘ GB ?6‘ 0 ; ;6‘
/TMK T/6
>P B 5‘ ' 6‘ < <‘ <‘ (0> ;‘ ; 0>?‘ 0‘ ; 0 = <‘ ; 0>2< <6‘ c =1 3‘ ;‘ \B330? B>‘ ; <‘
\0>> G< ?0 <‘ ; <=L‘ B ?‘ ?<3= 0 <‘ ; <‘ 0‘ >0 ??0>3<‘ ; <‘ < <‘ <‘ (0> ; 5-‘ ; \OC <?‘ <?‘
>B <?‘ ; >‘ , B <‘ ; <‘ . B 5‘ < 36‘ ‘ < < ?1= 26‘ /T K6‘ 5
<>><5‘ 6‘ % 1 B2 0CD 3‘ ; <‘ \D ? B <‘ ; <‘ 0‘ %< 2 H=<6‘ (D<> 6‘ /T 6‘ <3B> ;‘
<; >65‘ (D<> 6‘ / K6
< < 0) 5‘ . 6‘ G<=?@‘ D ? B ?@‘ % 1 B2 0 5‘ / T / 6‘ B3@DB 6‘ / X

6‘ ") , ' ‘ *) ' , # 6

‘ 3 # @ ‘ " $

1< B> 5‘ , 0 ; >0 6‘) > B><‘ ; <‘ 3 > <‘ 0 <><> ‘ 0 \‘ # pF‘ (= B‘ 1< B> 5‘ 0 B‘
, 0 ; >0 <‘ ‘ /K‘ ! =2 ;5‘ / / 5‘ < 36‘ K‘ GB ?6‘ ; ; 6‘ / M T/ K6‘ =3<??B?‘ ; <‘ G< B> 5‘
8‘ ; 2<>3 0?‘ ; <‘ 0‘ , B <‘ ; <‘ #?C0>05‘ <>‘ 30 0‘ ; <‘ ; =H=<‘ ; <‘ 0 0‘ ; <‘ K/‘ ; <‘
0 PB‘ / K/6‘ #2< B>5‘ M/5‘ 6‘ K /6‘ 0> <? B‘ ; <‘ < ‘ , 0 ; <>0 ‘ 4= B‘ G< B> 6‘
, 0 0‘ <?3 C 0‘ 0 ‘ #LQ ġ < B ‘ , 0 ; <>0 ‘ 0B =PP ‘ ?<3 < 0 B‘ ; <‘ #? 0 ; B‘ ; <‘ " 6‘ < B 6‘
: 0 3D‘ I ‘ / K/60‘ #2< B>5‘ M/5‘ 6‘ K 6‘ :+ <>3D ‘ 0>? 0 B>‘ B ‘ 0>‘ 0 0>‘
G< ? B>5 I I " B=G< <‘ ! < <5R‘ < 36‘ ? < ; 0 6‘ / K/60
, 0 < < ‘ 0C< ?6‘ * 3 0‘ 3BC <?‘ B ‘ ! B ; ‘ ; , 0 < < \?‘ ; <?C0 3D<?5‘ < 365‘ B ‘ <; <>5‘
/ / K 5‘ 0 >;‘ 0?‘ <3 < 0 8‘ B ‘ 0 <5‘ / K/ 6‘ ; ; 6‘ KKM / / ‘ 0 >;‘ KKMK 6‘
$08 B <‘ 0C< ?6‘ * 3 0‘ ; C B 0 3‘ 3B <?CB> ; <>3<‘ B ‘ 40 <?‘ $08 B) <5‘ % ?D‘
' <? ; <> ‘ 0 ‘ (<><G05‘ / /M 5‘ 0 >;‘ 0 ‘ D<‘ 02=<5‘ / / T6‘ AB ?6‘ G‘ : / M ‘
T06‘ ; ; 6‘ / MTMM 6‘ ! < < 1BB@?5‘ AB ?6‘ G‘ : / / M T06‘ ; ; 6‘ / MT M T6

(=0 < B' 0C< ?6 ,B <?CB>;<>3<5 3D < 8'B ',0 ; >0' 6 6 (=0 < B5 B <3 B' B' D<' #>2 ?D' ,0 DB 3?'0''B <5 D'0' D<'C >3 CO', B= ?'B'#= BC<5 ;;6 K K / K T'%W B' D 3D5 K K /5 3B <?CB>;<>3<' D', < <>'E 5' / /M W K K K5 <2 ? < ?' B';0 ?'B'?<3 <' < < ?5 3D < 8' / /M'0>;' / /M 'W K K 5 3BC <?'B' 0C0'1 < ?5 < 36 W K K K K / 5'403B1 <' 3B <?CB>;<>3<W K // / 5 ?3 0><B=?' C0C< ?' < 0 >2' B' #>2 0>;5' / / KT6 += D<' 403B1 <' 3B <k ?CB>;<>3<5 ;;6 /KM M 6 5'

(8 <>1B 25', B=> 6 $<3 CD< ?'B 'D ?' > < 3<C <;' :B'?< P<;0' 3B <?CB>;<>3<5 / /M 5' ;;6 KKT 5'0>;'B'B D<' @<' 3B <?CB>;<>3<5 + <>3D'0>;' 0 0>5 K T6 ? B <' B H=<';='<3 <';<C= ?'/M T5 =?H=W<='/ T6 0' W<; <= ';=' <? 0 <>' B 6 ;=', 0 ; >0' 1< B> 6 D<';<; 30 B>' ?' ? 2><;' 6 %6 '65 !0=?0>><5 *3 B1<'/ 5 / M 6 ;;6 K 5 "B6 M6

< 3B 1<' 0C< ?6 * 2 >0' 3B <?CB>;<>3<' 0>;' C0C< ?' B' (<B 2<' %=115 #>GB8' #L 0B ; >0 8' B' C0 >5 / / T6 M'GB ?6 #2< B>'K/ 6

B>= <> ?' % 0>> 30' <L' 0= B2 0CD ?' 'B 0>B = ' B> 3= ' ;<C B C 06 AB 6 L 6G >6 ;;6 / T6 : >3 =;<?' CB 0>' < < ?' B', < <>'E' 0>;' B D<' BC<?5 D'B D<'C0C< ?5 < 0 >2' B' D<' < <>;<6 0>?3 C ?60'

"< 30? <' 0C< ?6 AB 6' ':/M / K 06 ;;6 KMTM6

"B0 <?5 ,0 ;6 ;<6 ,B <?CB>;<>3<' D' D<' < <>;<5 / / KK6 #2< B>'/M 6

"B ?5 ; 0' '4BD>6 4B= >0 ?5 < < 1BB@?5 < 365 / /M K/6 ;;6 KT/KT 5 KT/ M5 KT/ 5 KT/M M6

"B D< >' 03 30 B>5 D<5 / / K 6 ,BC <?'0>;' ; 0 ?' B' C0C< ?' 3B>3< > >2' D ?' 0>;' B D<'?=1 <3 ?6 ;;6 / 6

* B>;<5 40 <?'%= < 5 $=@<' B 6 !< < 1BB@5 3B>3< > >2' D<' C B <3 <;' C0> ?D' >G0? B>'B'/ / 6 ;;6 6 :$ 3@?B>5 6 . 6 <<' =>;<' A'%'1< B 60'

'< 0P B>'<' ?3 = <';< 0' =33<?? B><';<'$=30';W >2 B';'+ 0>3 05 < 36 AB 6 LG =' >3 =;<?' 0' < <'B' D<' 0 3D<?<' (0 ;' B', 0 ; >0' 3H=0G G05 =2=?' 5 / / 5 B>' D<' >G0? B>'B' 0 ; > 05 D'0>? < ?' D< < B6 ;;6 /M MT6

'B1< DB>' 0C< ?6 ?3< 0><B=?' 3B <?CB>;<>3<' 0>;' C0C< ?' B' 4<0>';<' 'B1< DB>5 3B> ;<> 0'?<3 < 0 8' B' (<B 2<' 6 AB ?6 G L 5' / / 6 B <' KK K6

'B <5 "< ? < < ?' B 5 / / K 6 ;;6 T T/6

3D0=1' 0C< ?6 ,B <?CB>;<>3<' 0>;' C0C< ?' B' '!=@<' 3D0=15 / / K 5 B? 8' 3BC <?6 ;;6 K 6

' $ C B 0 3' 3B <?CB>;<>3<5 / / KM6 ;;6 MT 5 6

C0> ?D' 3B <?CB>;<>3<5 ;<3 CD< ?':M05 / / K 6 ;;6 KK T6

C0> ?D' 0 6 :/0' >'#L 03'B' D<' 0? < ?' 4B= >0 ?' B' D<' %0 <= ' >' < 0 B>' B' D<' #>202< <>' D' D<' C0> ?D' + << '18' ' (<B 2<' %8>25 / /T6 :K0' >' 33B=>'B', 0C 6 , 0G<>; ?D W?' #>202< <>' D' D << C0> ?D' D C?'B' 0 ' >>B' / / 6 #L 03 <;' B' D<' 0? < ?' 4B= >0 ?' B' D<' D C?' 3B>3< ><;' >' D0'#LC<; B>6 ;;6 M 5 6 T 5 6

' !B??<?' ?=? 0 ><;' 18' C0> ?D' $<C <;0 B>?' 0' <0' 0>;' >' B' >' D<' 8<0 ? / /T5 / / 5 0>;' / K 5 < 36 ;;6 5 6 / M6

0>DBC<5 (<>< 0'40 <?6 !< < 1BB@' : 0>BG< 5 < 3605 4= 8 <C 6 / /M6 ;;6 KKM/ 6

' ,B B><' 6 * 2 >0' ;<?C0 3D<?' B' 0; ;5 / K/6 ;;6 KK K 6

= B>5 ' '65 0>;' B D< ?6 * 2 >0' ;<?C0 3D<?5 < 365 B' 0 ?5 / K/ K6 ;;6 KK K/ K6

0 0> ?' :3BC <?0' B' D<' C08 <>' B'm/ 5 ' B' D<' # C< B 5 40>6 K5 4 /T5 0>;' B'mM 5 ' B' D<' J=<<>'B' <;<>5 "BG6 / 5/ / 6 ;;6 KKM/M5 6 / T5 /T 6

B ? <85 <> 86 * 2 >0' < < ?' 0>;' ;<?C0 3D<?' B' D 5 D<>' 10??0;B' B' B =20 5 / / K/5 D' G0 B=?' C0C< ?5 >3 =; >2' 0' >0 0 G<' B' D< 10 <' B' ,0C<' 0??0 B6 ;;6 /M M6

T ‘3 $ ‘ ‘ ‘ $ ‘ F=

446 ' " #$‘ * ' (" !‘ $*,) #" 6

6‘ ! "‘ -‘ ‘ % "!"

B?‘B ‘ D<‘ <0 <?5‘ DB= 5‘B ‘3B= ?<5‘ D<‘?<3 <‘ ‘0 3 <?5‘ <‘ <‘CG1 ?D<;‘ > G0 B=?‘ 0>2=02<?‘ <; 0 < 8‘=CB>‘ D< ‘3B>3 =? B>6‘ D<‘B 2 >0?‘B ‘ D<‘% ?D <0 <?5‘0>;‘ C0C< ?‘3B>3< > >2‘ D< ‘ ‘0>;‘B D< ?5‘ 08‘1<‘3B>?= <;‘0 ‘ D<‘ =1 3 '<3B ;‘ * 3<‘: 0 <‘ 0C< ?‘+B < 2>5‘ <0 <?‘0>;‘ <0 8‘ 0C< ?06 <‘ ?C<3 0 8

,0>)B5‘ 6‘;<6‘ 0 0;B?5‘3B>G<> B?‘8‘;<3 0 03 B><?‘;‘C0P‘8‘;‘<‘3B < 3 B‘H=<‘D0>‘6 D<3DB‘3B>‘ 0?‘CB <>3 0?‘<? 0> < 0?‘B?‘ B>0 3B?‘<?C0>B <?‘;‘ 0‘30?0‘;‘<%B 1B>6 $<?;‘<‘<‘0>B‘;‘</ ‘D0? 0‘<‘;‘06‘ 0; ;6‘ /T 6

,B <3 B>‘B ‘ <0 <?5‘ 0>3<?‘0>;‘ ,B>G<> B>?5‘05‘ <0 >2‘ B‘ D<‘ <3= 85‘ ,B < 3<5‘0>;‘"0G 20 B>‘B ‘D<‘% ?D‘$B > B>?5‘ 0;‘<?>3<‘ ?‘ 0<? 8W? 33<?? B>‘ B‘ D<‘ , B >6‘ !B>;B>‘: 6‘%=3@ <806‘ / / T6‘ :!0 >5‘ + <>3D5‘ C0> ?D‘0>;‘#>2 ?D‘ <L ?60

+01< 5‘ 6‘:C?<=;606‘ #= BC0 ?3D<‘ ‘ 00 ? ,0> ;<85‘<36‘: D<‘ <‘G0 <?‘ B ‘<03D‘ GB = <06‘ AB ?6‘LL ‘?HH6‘ + 0>@B ‘0>;‘!< CP 26‘ / / ‘B 6

+0 3@5‘"6‘"6‘ 0 =>2‘;‘<‘ 3D 2? <>‘) @=>;<>‘ < 3D<‘0=‘;0?‘ 00 ? <3D‘;‘<‘ < PB2 D= <‘ 3D <? 2‘=>;‘ B ? < >‘%<P=2‘D01<>6‘ . <6‘ /T 6

(0 ;<>5‘ ,B <‘;<6‘ ? B <‘2<>; 0<‘;<?‘ 0 <?‘;‘<‘ 0 L‘<‘‘0= <?‘ 0>?03 B>?‘ C >3 C0 <?‘<> <‘ B= <?‘ <?‘C= ??0>3<?‘;‘<‘ W#= BC<‘;<C= ?‘ 0‘C0 L‘;‘<‘ <? CD0 <6‘ *=G 02<‘3B C <>0>‘ ‘ <?‘ 0G0=L‘;‘<‘ . B3D5‘ 3DB< 5‘< 365 <> < < <>‘ ‘ < B>;=? <‘3B> >=<?‘ =?H=W;‘3<‘ B= 6‘ AB ?6‘5‘ G5‘G6‘ 0 ?6‘ c/T -

(<>< 0‘,B <3 B>‘B ‘ <0 8?‘B ‘ <03<‘0>;‘,B < 3<5‘ 0> <? B?5‘ $<3 0 0 B>?‘B ‘ 0 5‘0>;‘B D< ‘ >1 3@‘ 0C< ?5‘05‘ B ‘ D<‘<>;‘B ‘ D<‘ '<2>‘B ‘J=<<>‘ >><‘ B‘ D<‘8<0‘‘/ /6‘ AB 6‘ G‘: D<‘ <?‘B ‘ D<‘B D< ‘GB = <?‘; < 06‘ !B>;B>6‘ / K6

(D 0>85‘ +6‘ 6‘ $ C B 0 ?3D<?‘ 0>;1=3D6‘ 0 =>2‘;<‘ 3D 2? <>‘ #= B‘ C0< ?3D<>‘ + <;<>?3D ><??<5‘,B>2 <??03 <>5‘=>;‘?B>? 2<>‘ 00 ?= @=>;<>‘GB ‘ <? CD0 ?3D<>‘ + <;<>‘ 1?‘0=‘;‘<‘><=<? <‘_< 6‘ 0 ?‘5‘ 6‘ "B ; >2<>5 /T 6‘ - ,

c 0 ?5‘ 65‘$6$6-‘ ‘ ,B C<‘<‘,B)<3 B>‘B ‘0 ‘ D<‘ 0 ><‘ <0 <?‘?=1? ? >2‘9 1< <<>‘(<0‘‘% 0>‘0>;‘+ 0>3<5‘ C0 >5‘<36‘:/ M / M 06‘ !B>;B>6‘ / 6 <?<5‘ ‘#65‘,6%6‘ <0 <?‘0>;‘ 0 ?‘ <2=0 >2‘D<‘ 0;‘<1< <<>‘(<0‘‘ % 0>‘0>;‘B < 2>‘>0 B>?5‘<36‘ 0‘G5‘ C0 >6‘ !B>;B>6‘ /T T6

B3D? 2< ?? 2<‘ ? B ?3D< 3 <> 0?? 2<‘%< 3D 5‘GB>‘;‘<‘ 0?‘GB ‘ = 0>2‘ ;<5‘ ‘6 B>0 D‘ =2=?B‘ / / ‘ 0>2< < <><>‘ '<2<=>2‘2 !‘ % -' < PB2<>‘P=‘ <3@ <>1= 20 66666 1?‘P=‘;<5‘ B>0 D‘ 0 B‘ =>;‘ C ‘/ / <20>2<><>‘ . 08?< 3D<>‘ #L<3= B>5‘GB>‘ ;<‘ + ? 6‘ <3@ <>1= 2 ?3D<>‘ (" ! '6666666GB 2<>B <>‘ B ;<>5‘<36‘ / / 6‘ :TTM‘ "

0 <>?5‘+6‘;<6‘ '<3=<‘;<?‘ 0 <?‘<‘,B>G<> B>?‘3B>3 =?‘C0‘0‘'=?? <‘0G<3‘<?‘ = ??0>3<?‘# 0>2< <?6‘ AB 6‘G5‘(< 0>8‘:/MMM / MK06‘ ‘ < < ?1= 26‘ /TT 6 AB 6‘ E‘:L05‘#>2 0>;‘:/ / /T /05‘ 1;6‘/T K6‘ AB 6‘L 5‘+ 0>3<‘:/ / /T 05‘ 1;6‘/ K6

0 <>?5‘(6‘+6‘;<6‘ =CC < <>‘0=I'<3=<‘‘;<?‘C >3 C0=L‘ 0 <?56666666C <;;;‘;< 0 <?‘;=‘LG >Q g ?<3<‘0> < <= ?‘0‘3<‘<CBH=<‘<‘H=‘?<‘><‘ B=G<>‘ C0?‘ ;0>?5‘<‘,B C?‘)>G< ?<‘$ C B 0 H=<‘;<‘ W$H CB>‘<‘ '‘B=??<‘<‘0= <?‘ <3=<?‘2;>< 0=L‘;<‘ 0 ;?6‘ AB 6‘6‘ (B >2<>6‘ /T K6

B;<<5‘(6‘'6‘);02‘0‘;<‘<‘ <0>‘ 0>?.B>2 2<‘ 0<? 0‘B3D‘. B>0>‘ < 2<‘ d <>05‘B3D‘) @<?‘ 02<‘‘0>; 0‘? ;0>5?<;0>‘/ /T ?=>0‘ 0>3< 0@ 0<‘ B3D‘ D0>; >20 6‘ B3@DB 6‘ / M/6

"B 0;B=>2D 0>5‘(6‘ '<3=<‘;W 3<?‘><>0 B>0=L‘;<‘W# >C <‘* B 0>6‘ AB 6‘‘ :/ / T 06‘ 0 ?5‘!< CP 25‘"<=3D;<6‘ /T 6

0 =>2 G< ?3D <;<>< %< 3D <5 0=3D 00 ?3D <>5;<> B;. 0 ?;<?E)5;< > 3D <;<> D< 0= < B 2 <> A< 0>;< =>2<>5 =>;; < # D<1=>2 ;< . B> 2 >) 30< # <B=B 0< 0= ;<> 31 <; ?31<> D B>5 1< < <>;6 <3B>;< <;>6 + < ? 0; :4<>006 / / 6
3D <? ^^2 B ? < >6 <L ?B 1< + <>3D 0>; #>2 ?D 2=0 0> <<?5 4=><0>; 4= 8 6 3D G<?; C B 0 H=<?:<;6 8B 06 >>;< G6 AB 6 6 0 ?6 /TM 6
<? 05 %0 B> 6 ;<6 '<3=< ;<? 0 <? ;< 0 B < J B 0><0G<3 <? = ??0>3<? # 0 2< <?5 < 36 AB 6 L6 : = 3D<5 AB 6 60 0 ?6 /T T6

%6 ! " " % " "

%B??3DO5 6 $<6 (<?3D <;<> ? G0> *B? < @ <> "BB ;< @ #= BC< 2<;= <>;< 1< < @ 00 ; 2 ;G0 @ G0> /MT / /M6 :, B <?CB>;<>3< B $= 3D > ? < ?5 3D < 8 B> = @ ?D 0 < ?60 _0 %B < 6 /TM 6
% < G<L >2 < 0> . B>=>2 , 0 E B3D ';6;< :/ / M06 ? B ?@0 DO>; >20 5 . B>2 2 0 =>;< 6 AB ?6 L G5 LG6 B3@DB 6 /T K M6
% =>< 5 (6 , B <?CB>;0>3< 3B C < <;< 0;0 < $=3D<??< ;I* <0>?5 >;< >3<??< 0 0 ><5 < < ;=' <2<> 6 0;=3 B> <> < < <> >B=G< <6 K GB ?6 0 ?6 /TM 6 !0 < ;< B>?5 0 ?5 /TM c/ -6
,0 ?B>5 #6 . 0C <> 4< < 8<? D < ' #>2< ?@0 <2< >2<> d> %<>;< B3D ; 0>BC< 5 / / / 5 > 0 ?=>;/ / M: >#>2 ?D06 ? B ?@0 DO>; >20 6 AB 6 V 3 "B6 6 B3@DB 6 /T 6
. B>=>2 . 0 E ?<2<>D0>; 20 % < 6 B3@DB 6 /T 6 (< 0> 0>? 6 18 #6 < =?6 %< >6 /T 6
$ B8?<>5 46 (6 # >< $<>@?3D 2<>?c/ /M a-6 _= B @ GB>/ /M :3B <k ?CB>;<>3<06 $0? 4B= >0 ;<? +<;P=2? GB> / /M6 # > %< 3D GB> %B>><6 :!B>;B>5 =2=?]/T5 / / 06 !B ;, 0;B20>? < B 0 =>;(0 %B D < ? B <3 GB> / K/ :0? B 0 3B0 B> 020 >? < < D< (<0 06 (<?3D 3D < ;< C <=?? ?3D<> B @6 AB 6 G6 0 G6 !< CP 26 /T 6
# 02 >5 6 b 0 < 0 = ; 80 ? B =??@02B 0 6 %0 8?@8 B 05 / K KM6 GB ?6 < < ?1= 26 /TM 6
c(0?C0 5 6 ,6- % < < + <; 3D? A5 . B> 2? > $0>< 0 @6) @=>;<> =>; 0 < 0 <> P6 >6 . 6 (<?3D6 =>; 00 ?G< 0 =>2 "B ; ?3D< ' < 3D<6 AB 6 6 c 0 1= 2 / TM6 c <<?C<3 0 8 < < B =2=? /K5/ /T5 B , B=> B ? <> B ? <>1B 25 D D< 0>? < 5 0>; ; 0 ? B <0 <? D (<0 % 0 > 0>; 0>BG< 6-
(B ;B>5 ; 0 DB 0? :B D< '=?? 0> >0G806 , B <?CB>;<>3< 0>; COC< ? B 6 / /M 6 ? B 30 0>=?3 C ? , B ?? B>6 '<CB L6 0 5 CC6 /M 6 !B>;B>6 /TTM6
0>; >20 B 0>;< @0>; >0G <>? D ? B 06 . B>2 2 0 =>;< 5 AB ?6 G 5 G =5 L5 V 3 LG 5 VV : , B <?CB>;<>3<06 B3@DB 6 /T/M ?HH6
0 ; 3@< ?3< 0><B=? 0 < 0C< ?6 AB 6 >6 "B6 L6 !B ; 0 ?# 10??8 >+ 0>3<5 / / 5 < 36 : 0 ?B= >0 0>; 3B <?CB>;<>3<5 / / 60 / T6
!0 1< 85 (6 ;<6 < B <? CB= ?< G 0 D ? B < ;=LG ? <3 <6 AB ?6 G> B V 3 / / T AB 6 V >3 =; >2 <0 <? B / /T B / M/6 ? < ;0 6 / M6 :+ ? <;>65 / K 60
, H=< 18 46 (6 $ B8?<>6 (<?3D6 ;6 C <=?06 B @6 AB 6 G5 G6 !< CP 26 /T 6
!< <? D 3D CO??<;1< <<> , B=> (8 <>1B 25 D< %0 B>? (B P5 C0 <5 0>; B D< ?5 < 0 >2 B D< $<? 2> B 0 ? >2 0 ' <1< B> > ? 0 <? 8? $B > B>?5 B 1< ?=CCB <; 18 0 +B 3< B <;<>6 =1 ?D<; 18 = DB 86 !B>;B>6 6 :+ <>3D 0>; #>2 ?D60 ?B C > <; > >;0 ? ? B 85 0>; , B11< ?

T ' < $ ' ' ' $ ' 2

0 0 <> 0 8' ? B 86 0>? 0 B>?' >' G0 B=?' 0>2=02<?6 D<' B 2 >0 ?' 0 '
D<' =1 3' '<3B ;' * 3<5 3D < 8' >' 0 <' 0C< ?5 +B < 2>5 , B> ;<> 0'
$<3 CD< ?5 % ?D' =?<= 6 ; ;6 & ' TKKT 5 K T6
B<5 %6 3 ? 8@@< ' ' ;<>' >B ?@<' . 2?D ? B <' => ;< ' . B>2' + <;< @' ;<>' + < ;<'
:/ /M T06 '<C > <;' B ' D<' 6 ;??@ 5 GB ?6 LG LG L6 ' C0 ?6
, D ? 0> 06 /T T 6
G0 << ?5 D<' * ; >0>3<' C 5 T / '+<1 =0 8' / /M6 D<' <; ?D' <L ' >' (6 + B ;< \?
0>; >20 ' DB 0>;<' ' . B>>>2' , 0 ' E \?' D ? B 06 0 ' G6 B3@DB 6 /TKM6
+ <>3D' 0>? 0 B>5 0>;' C0 CD < ?' 3B>3< > >2' 5 1< 85 GB 6 L6 1? 03 5
#>2 ?D' ? B 30 ' '<G < 5 GB 6 LG>5 C6 6
5 '=?? 06 j $ C B 0 3 3B <?CB>;<>3<5 3D < 8' B '+ <>3D' > ? < ?' >' '=?? 05 / // 6
:+ <>3D60' 1B > @5 < 36 AB ?6 LL G5' L>5 L = L 5' = 5' + ' + ; ' + ; ; ; '
$ C B 0 3 3B <?CB>;<>3<' B ' 40 <?' 4< < 8<?' 0>;' B D<' #>2 ?D' > ? < ?' >'
'=?? 05 / // 6 16 AB ?6 + ; ' LG 5' L 3LGL5' >LLL5' LLG6' * D<' , B <k
?CB>;<>3<5 < 36 16 AB ?6 E)5 A5' LL5' LG5' L3LG5' LLL=G' :K06 ' < < ?1= 26
' /T 6
D< >< 5 6 B>= <> ?' D ? B H=<?' < 0 <' 0>L' <2><?' ;\ <L ?' 3D0; B 3D5
+<B;B ' ' < <' B' (0>;5 , P0 ?' ;<' '=?? <5 <L 0 ? ;<?' 3D G<?' ;='
A0 30>' < ' ;<' "0C <?6 : >3 = ;<?' CB 0>' ;<?C0 3D<?' B ' D<' 0C0 ' "=>3 B5
/ / K 5 01B= ' '=?? 0>' ;B >2?' >' , B= 0>;5 < 360' 'B <6 /TM 6
B >?D<>;5 , D0 <?5 A ?3B=> 6 #L 03 ?' B ' D ?' 3B <?CB>;<>3<6 ? B 30 '
0>=?3 C ?' , B ?? B>6 '<CB ' LL6 0 ' G6 !B>;B>6 /TT 6
A <1B ?5 <= ' ;<6 < B <?' ?<3 < ?' CB= ' ?< G ' .' \D ? B <' ;<' 0' , B= ' ;<' '=?? <5
?B>?' <?' <2><?' ;<' < < < (0>;' < ' ;<' , 0 D< ><' 6' '<; 2;?' < ' C=1 3?' C0 '
<' , B <' D BCD <' 0 <P6 0 ?6 /TMT6
>><5 46 6 =@@<>' 0@<>;<' ;<' J=0; =C<' 0> <' G0>' / /T6 :$<?C0 3D<?'
B ' $= 3D' <>GB8?5 < 365 40>6 4= 8' / K 60' . B> <@' B ') <3D ' ? B 30 ' B3 < 85
K ' 400 20>25 /T /5 M D' < 65' ' L6) <3D 6 /T K6

6 ' # :2 , D6%: "' 2 #'' 8%(' ($ " % #3"

GB , '& & '- ,' E & & ' ' , ' 'E ' , '+ ' : ' , 'E . "

D<' >>0 ?' B ' . >2' (<B 2<6' &<0 ' D<' ? 5' B' ? L D5 3B> 0 > >2' >B ' B> 8' D<' 0 0 ?
B ' (<0 ' % 0 >5 1= ' D<' 2<>< 0 ' ? B 8' B ' #= BC<' ;= >2' D0 ' <\' D' 0>'
> B ;=3 B>' >' ;< <>3<' B ' ?' 0 <? 8\?' <5 < 36 M'GB ?6 !B>;B>6 / /M K/6
!0' , <' ;=' , 01 >< ' ;<?' >3<?' ;<' \#= BC<5 B=' '<3=< ' ? B H=<' <' B H=<' ?= '
<?' 0 < <?' ;=' < >?6 : B> D 8' \' D0 8<0 8' GB = <?60
$ <' 44= BC0 ?3D<' +0 05 < 3D<' ;<>' 2<2<> 0 2<>' _=? 0>;' ;<' GB ><D ? <>' B <'
<> ;<3@ 6 0 ?' L 333LL6 'GBE?6 c ! < CP 26-' / K M6
D<' ? B 30 ' '<2 ? < 5 3B> 0 > >2' 0>' C0 0 ' '<0 B>' B ' 0 ' 0>?03 B>?'
+B < 2>' 0>;' $B <? 3@6 AB ?6 6 B 5' : B ' / /M06 ! B>;B>6 6/ / ' B 6
=CC < <> 0 8' 0>?03 B>?666 D0 ' DOCC<>\;' ;= >2' D<' ?' <G<> <<>'
B> D?' B ' D<' '< 2>' B ' . >2' (<B 2<6 K' GB ?' !B>;B 6 / K 6
!< <?' ? B H=<?\' 3B> <>0> '3<' H=' ?< C0??<' ;<' C =?' CB 0>' <>' # = BC<\' < ' <?'
< <L B>?' =<I3<??0 <?' ?= ' 3<' ?= < 6 f B> D 8\' D0 8<0 8' GB = <?6 AB ?6
E!A'?HH6 / / 5 < 36 D<' 02=<\' B ' AB 6' ;+ ' ? < ;0 6 /M K / TM6

A6 # , * " $ '&' * ' . 5 , * " # * ' '&' * ' ' " # ' ! &'
, * " # * ' '&6

6 $ #"' -' G ! "'@

c : < ' - &, ' 'F ':/0 7 ' 6 , & ' 6-

%B>>O35 0 H= ?' ;<6 ; B <' D ? B H=<' ?= ' N 10??0 ;<' ;<' + 0>3<' :' , B>k
? 0> >BC <5 C0 ' <' 0 H= ?' ;<'%B>>036 =1 6 C0 ' , 6 3D< < 6 : B3 < 8' ;ND ? B <'
; C B 0 H=<60' 0 ?6 /T 6 R= D
% =3<5 6 6 < B ?' B ' < < ' <> 8' % =3<6 0>? 0 <;' 18' D ?< ' :/ M 05
B 'D ?' B 2 >0 ' (< 0>5 0>;' C=1 ?D<;' 0 < 'D ?' ;<0 D6 ! B> ; B>6 / TK6
+ 0>3 <=5 0 H= ?' ;<6 < B <?' ;=' 0 H= ?' ;<' + 0>3 <=' :/MT / M06 m ; 6
! 6 ;<' (< B>6 : B3 <' D ? B H=<' ;<' (0?3B2><' 3D G<?' D ? B H=<?' ;<' 0'
(0?3B2><5 < 6 3 0?36 H' 0 ?' 0>;' =3D6 /T M6 cA0 =01 <' B ' D<' $=@<' B '
* B> ; N?' <LC<; B>' B ' / / 64
(0 P >' : (B ?= >05' >3<' 65' <;6 ! 0' '=?? 0' 0=' LG R' ? <3 <6 < B <?' >; ; ?'
?= ' <?' <2><?' ;<' < <' <' <' (0>;5 , 0 D< ><' / R ' < ' < <' 6' 0 ?6 /TM 6
. < 5' 4BD>6 D<' < B ?' B ' 4BD>' . < 5' B ' . < ? 0>;' >' " B D' % 0 >6 D'
0>' 33B=> ' B ' D<' ' ?<' 0>;' B2 <??' B ' D<' *? <>;' , B C0>8' >' D<' =? 0>'
" < D< 0>; ?6 =1 ?D<;' 18' D ?< 6 ' B ?6 ! B> ; B>6 / KM6
! <' $ 0>6 < B <?' ?= ' <?' ><2B3 0 B>?' <> <' 0' + 0>3<' < ' <' , P0 ' ;<' 0' (0>;<
' =?? 0' < <' ' :/ / K 06 1B > @' C6 =??@6 ? B 6 B1?3D ?3D<? 05 AB ?6 F "
L L5' >6' ' < < ?1= 26 /TT M6 < 03<;' >' AB 6' LLL G' : CC<>; L0' 18'
0 ?' ;N<> <' 0' + 0>3<' < ' 0' B?3BG <5 /M/ / / ' ' 0>'<??08' 3D < 8' 3B>?? >2'
B ' " <2B3 0 B>?' <> <' 0' + 0>3<' < ' <' , P0 ' < <' 6 / /M 6 ' < < ?1= 26
/TT/6
< < ' D<' (<0 N?' 4B= >0 ' B ' /M T' B' D<' 3B>3 =? B>' B ' D<' <03<' B ' " 8? 0 ; 6 # ; 6
>3<' 6 ' D3D< 10 BG6 K' GB ?6 ' < < ?1= 26 / K6 , B C < <' 0>?k
0 B>5 18' 6 ! 6 , 6 %03 < ? < ' 0>;' , 6 (6 > ; 6 ' GB ?6 ' 206 / M T 6
B) > P5 %0 B>' ;<6 " B=G<0=L' < B <?' ;=' %0 B>' ;<' B > P5 3B> <>0> ' N ? B <'
;<' ?0' G <5 < ' 0' ' < 0 B>' ;<' ?<?' C < < ?' GB802<?6 K' GB ?6 ? < ; 0 6 / 6

%6 " ! "' -' $% "

c << ' - &, ' !' 6 , & ' 99' :/05' 999 ' 9< ' ' +6-

33B=> 5' 0=5' B ' D<' ?<' B ' D<' 0 ' D' C0 >' >' / /T6 ! B> ; B>6 / 6
1< B> 5' , 0 ; >0 6 D<' , B> ; =3 ' B ' , 0 ; 6 1< B> 5' D' 0>' 33B=> ' B ' ?B <'
<3 < ' 0>?03 B>?' 0 ' D<' C0> ?D' , B= 6 ! B> ; B>6 / K 6
' D<' ? B 8' B ' , 0 ; 6 1< B> 5' B 'D ?' % D' B' D<' 8<0 ' / / 6 B' D 3D' 0 <
0 ; ; <;5 , B>? ; < 0 B>?' =CB>' D<' <?<> ' 0 < ' B ' D<' C0> ?D' B>0 3D86
0>? 0 <;' B ' D<' B 2 >0 ?6 ! B> ; B>6 / / 6 c < DOC?' 0' 0>? 0 B>' B ' D<'
B @' 0 1= <;' B' 46 ' B=??< ' ;<' ??85 1< B 6-
%B >21 B@<5 A ?3B=> 6 B @?6 T' GB ?6 /T 6 :AB ?6 >60
%B D < 5' , B=> 6 < B <>' ;6 #>2 6 > ? < ?' (0 <>' %B D < ' =1< ' ; < J=0 ; = '
C< 0 0>P' GB>' / /T6 # ; 6' ' 6 $B<1>< 6 +B ?3D6 P6 ;<= ?3D6 (<?3D6 AB 6' LLG 5'
(B >2<>6 /TTM6
, B 1< 5' 6 , B = >0' ' B? 0 05' B 5' ' , 30 ' ? B 8' B ' D<' #>2 ?D' <0 0 ?5
! B> ; B>6 / K ' 0>;' / K6

' @' ' 3

c,B 1< 5 6- > 33B=> :B 5 0 =< 33B=> 0 B D< #LC<; B> B D< % ?D
+ << B 3 8 > D< 8<0 ? / /T5/ / 0>; / K 5 =>;< D< 3B 0>; B 6l
(<B 2< %8>20 %0 65 < 36 !B>;B>6 / 6 + <>3D 0>? 0 B> '<0 B>
;< N<LC ; B>; < 0 + B < >2 B ?<5 / /T K 6 D< 02=<6 / /6
$< 0 (0 ; ?@0 3D G< 5 <;6 6 <?< 2 <>6 AB 6 LG 6 :/0 + <; @6 >? 0
<??<>6 :K0 + <;?C=>@ < < < 0>, 0 E B3D, P0 < < = =>;><
(B P<>? C?CC< 6 :a0 & < 20 < B . 6 , 0 E N? ;B;6 : 0 $ B > >2
) @0 # <0>B 0 ;6 86 :M0 ' @?;02<> / / 6 :M0 ' @?;02<> / K 6 : 0 .6
+ <; @ 6 !=>;6 /T K6
c$< B<5 $6- D< ? B 8 B D< 0 ? B D ? 0 < 0 <? 8 , D0 <? E 5 . >2
B <;<>5 B D ? + ? !0>; >2 > $<> 0 @ B D ? '< = > B = @<8 B
B < 0> 06 D< <3B>;# ; B>6 D 0 , B> >=0 B> B D< < B D ?
$<0 D6 %8 0 3B ? (<> < 0> > D< <; ?D ?< G 3<6 !B>;B>6 / K 6
c$< B<5 $6a- D< 30?< B D< 0 > 0 8 ? 0 <; 1< >2 0 < B=? #>H= 8 DB
0 (<0 % 0 > ? #>2 <; B , B>3< > < > D< J=0 < 1< <<> D<
C< B 0>; D< . >2 B C0 >6 !B>;B>6 / /T6
$ < 012<PB2<>< 0?H=< ;<? 0>; ?3D<>' + <;<>? , B$2 <??<?666# >< 3D 5 >
< 3D< ; < > 2=<>; <? < 1<@0>> <> %0 B>? GB> (B P5 =>; 1 ?D< 2<>
1? 3D <>; <? '=?? ?3D<> B <? 0D D0 2 =>; ;<= 3D <> ;<3@< < ;<>6
6 ;6 + 0> P;?6 =>; B 0>;5 >? <= ?3D< 1< ?< P< 6 0 1= 26 / K 6
$?3=?? B> => G< ?< < ;< B>? <? 0 3 <? ;= 0 ; ; < 0 %0 < < ;<? 0 ? %0?
<> < ?0 0 <? ; C; 0 < < , 0 DB H=<5 0 6 < ' B8 ; B 0 (0>;< % < 02><5
d ! <? < 2><= ? # 0 ? (>< 0=L ;<? BG >3<?)> <?6 0 < 6 6
, B B <6 c/ /Ma-
$?H= ? B 4= ? " 0 = 0 ? < (<> = ;< =? B (8 <>1B 2 < (B< P 5 =<3 0<
<20 B = > % 0>> 0 < , B> B<;< 0 B %< 2 B5 0 <? B6 D (< 0> 0>?k
0 B>6 + 0>@ B 0>; ! < CP 26 / / 6
c(8) <>1B 25 , B=> , 6- D< "B D< > , ? ? B 6 C0 0 < <3 B>? B> D<
CB 3 <? B D< , P0 6 *330? B><; 18 G0> B3@<>N? '<0?B>? B ; <08 >2 D<
;<?3<> =CB> 3DB><>:C < L<; > 0>? 606 / /M6 + <>3D 0>? 0 B> ! 0 , ?<
;= "B ;5 < 36 !B>;B>6 / / 6
e - > #>2 ?D< < 3D0> N? '< 0 @? =CB> 0 ?30>;0 B=? 403B1 < C0C< C=1 ?D<;
> D< B? %B8 =>;< D< >0 < B < B 0 C <?<> <; B D< , D0>3< 8 B
<;<> 18 D< '<? ;<> B (<0 % 0 >6 !B>;B>6 / /M6 + <>3D 0>? 0 B>
> !0 1< 86 L6 MM 6
> < <? 5 D<5 B (<0 % 0 > D ' < 0 B> B D< $ < <>3<? 0 B>2 D< " B D< >
B <> 0 <?5 3B>? ;< N;6666 : D< ;<; 30 B> B 0>DBC< ? 2><; 6 %B8< 60
!B>;B>6 / /M6 c$< <>3< B D< CB 38 B (<B 2< 6-
? B 0 ;< , 0 ; >0 < 1< B> ;0 2 B >B ;< 0 ?=0 >0?3 >B 0 0 < ;< N 0>>B
/ K 6 <3B>;0 <; P B><6 ? < ;0 6 / K 6
.]< 5 6 6 0>? < > 3D . G< N? %<?3D < 1=>2 ;<? < PB2 D= ? <3@ <>k
1= 2 =6 ;OP= 2<D6 !0>;< 6 0 ? G5 G :/ / K 06 0 1= 26 / 6 G * "
!0 , B>;= <;<? , B= ? ;< 0 (0>;< % < 02><< ;#?C02><5 B= '< 0 B>; <3< H=
?N<? C0??;<> <3<? ;<=L , B= ? C0 0CCB .; 0 ? =0 B> C ;?<> <;<? 0 0 <?6
? < ;0 6 / / 6 #>2 6 6 / K 6
!< < 5 05 B 0 + <>; 0 D< 02=<5 3B>3< > >2 D< $0>2< B #= BC<5 0>;
C0 3= 0 8 B (<0 % 0 >5 > 30?< D< J=0 ; =C <) 0>3< ?DB= ; >B
9 ?=33<<;6 ;!B>;B>5 4=><K 5/ /T60 !B>;B>6 6
Q " <? <?= 0>B 5 G0>R :46 'B=??< ; < ??806 <I B <? ; =' '<2><; < < < <
(0>;6 AB ?6 5 G6 D< 02=<0>; ? < ;0 6 / KM6 !0 < < <; B>?5
? < ;0 : 'GB ?605 / KT 5 0>; :M GB ?605 / 6
, H=< 18 46 (6 $ B8?<>6 (<?3D 3D < ; < C <=?? ?3D<> B @6 AB ! G5
6 G6 !< CP 26 /T 6
< >2< 5 4B16 + ;< 3D : . B> 2 6 (B?? % 0>> ?3D<> '0 D06 ? B < ;<?

% 0=>?3D < 2 ! ><1= 2 ?3D<>' 0=?<?5 1 ?' 0= ' ;0?' 401 ' / 5' < 36' 0 ' >6'
0 1= 26' / 6
'<O?B>?' B 'O' 0 ' D' + 0>3<6' 1<' <3B>;' #; B>6' !B>;B>6' / /M6' :$=>@ @'
0>;' 0 ;8@5' D' B \?' < B 0 ' 0>;' D<' 0>? < 5 0>;' O' 2<>< 0 ' ; ?3=?? B>60'
>' 2= <> ' 020 >? ' O' 0 ' D' + 0>3<5' D< < >' O' 0 <' 0 CD < ' <> <;'
Q '<O?B>?' B ' O' 0 5R' ?666 < = <;5 < 36' / /M6
'<O?B>?' B ' D<' C <?<> ' , B>;=3 ' B ' <;<>5' >' < 0 B>' B' D<' 0;<' >' D<' %0 3@5'
< 36' !B>;B>6' / /M6
'< <3 B>?' =CB>' D<' <?<> ' 0 <' B ' 0 0 ?' >' + 0>3<6666 >' O' !< < ' B' D<' ' 2D
B>B= 01 <' D<' #6' B ' 6 !B>;B>6' / /M6
'< 03 B>' ;<' B' ?=3<; ;B' <>' <' <2>B' ;<' 3 D' CB ' 0?' ? 0?' ;<' ?=' 02<? 0;6'
%0 3< B>O6' c/ / 6-
'< 03 B>' G< ; 30' ;< ' 3B 10 <' H=<' < ' //' 2B? B' / /T5' D>GB' <> <' O' 0;O' ;<'
#?C0>O' 8' O' ;6<' >2 0 < O' <>' 0?' , B? 0?' * <> 0 <?' ;<' 3 05' 8' <>' O' , 0>0 ' ;<'
0 06' 0; ;6
'B=??< ' ;<' ??85' 46' ? B <' ;>' , 0 ; >0 ' 1< B> 5' 0;5 ;<' \#?C02>B ' c D 3D'
?' => =<-6' D<' 02=<6' / / 6
, H=<' 18' 46' (6' $ B8?<>5' 0?' 01BG<6
0>' D< C<5' 0 H=;?' ;<6' , B <> 0 B?' ;<' O' (=< O' ;<' #?C0>05' <' D ? B O' ;<' ?=
'<8' D< C<' A' < ' > B?B5' ;<?;<' <' C >3 C B' ;<' ?=' '<8>0;B5' D0? O' O' 0P'
(<>< 0 ' ;<' 0 B' / KM6' (<>BO' c/ '6-6 + <>3D' 0>? 0 B>' 18' !6' !6' +<|;< 1<5
, B <' ;<' 0=;0G<6' 'GB ?6' ? < ;0 6' / MM6' = 0 <;6' (< 0>' 0>?k
0 B>' B ' D ?' :>B ' B ' D<' C0> ?D5' 0?' ? 0 <;06' 0=5' < 36' / K 6'
: D<' C >3 C0 ' ?B= 3<' B ' D<' D ? B 8' B ' D C' A60
3D 0=??5' 46' 46' 4BD0>>' 403B1' 3D 0=??<>?' # > < =>2' P=' ;< ' 00 ? ??<> '
?3D0 5' =>;' # <= < =>2' ;<?' GB>' D 'D< 0>?2<2<1<><>' , B CB ?' 4= ?' (<> = '
30;< 3' =>;' 0 < ' 0>;< ' ?< ' <D ' 0 ?' P <8<>' <3= ?' D< ' 2<?3DB??<><>'
%=>;> ??<5' + <;<>?' =>;' , B < 3 <> 03 0 <>6' 6' <36' :/ 06' $ <'
? B <' ;< ' %0 0>3<' GB>' #= BC<5' ;< ' %0 D <' ;< ' " <;< 0>;<5' ;< ' *<? < '
< 3D ?31<>' 0>3 B> ?' C 02 0 30<5' < 36' !< CP 25' / /6' =6' <36' ' :/ 06'
$ <' ? B <' 0 < ' P ?3D<>' ;<>' " B ; ?3D<>' B <> P<>5' $0>< 0 3@5' 3D <;<>5'
' =?? 0>;5' B 0>;' =>;' <=??<>' 2<?3 0 B??<><>' 03 0 <>' >' ? 3D' D0 <>;6'
!< CP 26' 6
<3 <' < B ?' B ' D<' "< ' <0 8' B ' 0>3<' D' + 0>3<\' D' ?B <' , D0 03 < ?'
B ' < ?B>?6f !B>;B>6' / /M6
B <' , B>?;< 0 B>?' =CB>' D ?' 0 <? 8\?' <??02<\' 0>;' D<' $= 3D <?' B ' % < <>' 0>;
A< ;<>6' >' O' !< < ' B' D<' B ?D C = ' 5' 08B ' B ' 6 B' D 3D
' ?' C < L\;5' ' OC' B ' DB?<' $= 3D <?\' 0>;' B ' D<' ' G< ?' # 1<' 0>;' <?< 6'
:T' C 5' 60' !B>;B>6' / / 6
0>DBC<5' #0 6' < B ?' B ' D<' ! <' 0>;' 3 B>?' B ' D<' ' 2D ' B>B= 01 <' 40 <?'
#0 ' 0>DBC<6' D' D ?' , D0 03 < 5' 0>;' O' B< ' B330? B>\;' 18' D ?' $<0 D6'
!B>;B>6' / K/6
=G<5' %6' (6' < B <?' CB= ' ?< G ' ;' \ ? B <' ;=' , B>2 <?' ;<' , 0 1 0 5' 0G<3' >>'
0 ;' D ? B H=<' ?= ' <?' >G<? = <?' ;<' H=< H=<?' m 0 ?' ;\ 0 <6' / K 6
' $?3= ?' GB ') D ?C =>25') > < ?3D< ;' =>;' (< <3D ?0 <>' ;< ' !0>;< 0>;<
>' <= ?3D 0>;5' >?B>;< D< ' ' < PB2 D= ' <3@ <>1= 2\' B1<8' ; <' '
40D <' / /M' P ?3D<>' ;< ' <26' < PB2' , 0 ' !<BCB ;' GB>' <3 ;<>1= 2 '
3D < >' =>;' ;< ' <3@ <>1= 26' ' < ' =>;' !0>;?3D0 ' <>? 0>;<>' $?C= <'
< B < ' 0 ;<>6' ?21>6' GB>' , 6' (6' 46' c , 6' (6' 40 2B -6' 0 1= 26' / /6'
D<0 = ' #= BC0<= 6' D<0 ' #= BC0<' _ 0> P 2? < ' D< 6' K' C0 ?' :/ / 06'
+ 0>@ B 6' / 6' 4=1 0<= ' D<0 ' #= BC0< 6' K' C0 ?' :/ /M T06' + 0>@k
B 6' / T6
B >?D<>;5' A ?3B=> 6' >' C0 0 ' #>H= 8' > B' D<' , B>;=3 ' B ' D<' ' 2D '
B>B= 01 <' , D0 <?' ! B ;' A ?3B=> ' j !B>;B>6' / / 6

$ $ 2

A6 ! # ' * ' . 6

6 !

RF - &, F /7 6, & 99 /]]6-

3 B> ! B ;6 D< 0>BG< 0> < < <> 6 !<3 = <?B> B;< ? B 85LG6 / M6
%0 0> 8><5 6 !B ;, 0 < < 5 0 CB 30 1 B2 0CD85 /M / M 6 !B>;B>6 /TT 6
%=??< 0@< 5 D6 $< C < 0> < G0> / / 6 % ; 02<> GBB G0;< 0>;?3D<
(<?3D <;<> ?<> * =;D< ;@B>;<6 < <?+ 0 >6 D< 02=<6 / /6
,D0>3<5 46 +6 (<B 2< 0>; D< " B D< >0 6 !B>;B>6 / 6
, B <?5 6 !65 0>;B D< ?6 D< ' B80 " 0G86 AB 6 = :/ / K06 !B>;B>6 /T T6
,B B 15 ' <0 ; 0 6 6 " 0G0 0 0 <5 ? = >2 C >3 C <?0>; C 03 3<
D ? B 30 8 <0 <;6 /T /5 < 36
$ 3@?B>5 6 . 6 D< 403B1 < < C B / / 6 : =1 30 B>? B D< 3B ?D
? B 8 B3 < 86 AB 6 L L60 #; >1= 2D6 /T M6
!<0;0 5 6 6 D< B 30 ? B 8 B #>2 0>;5 AB 6 L B D< 33<?? B> B
>>< B D< ;<0 D B (<B 2< :/ K M 06 >;B>6 / 6
0D0>5 ,0C 6 6 6 D< > =<>3< B <0 B < =CB> ? B 86 /MM / T 6
%B? B>: 0??606 /T 5 < 36
0DB>5 !B ;:#0 0>DBC<06 ? B 8 B #>2 0>; B D< C<03< B) <3D B
D< C<03< B A< ?0 <?6 :AB ?6 0>; >60 !B>;B>6 /TM 0>; /T T6
3D0< 5 6 #>2 ?3D< (<?3D 3D < /T 40D D6 AB 6 6 0 1= 2 0>; !< CP 26
/T M6
<1< 5 *6 $ < J=0; =C<) 0>P GB 40D < / /T6 # > %< 02 P= (<?3D 3D <
;< $ C B 0 3 03D P<D> <> 40D D=>;< 6 A <>>05 < 36 /TT 6
D B D5 ,6 0 < B D< 0;< B (<0 % 0 > > ? CB ?0>; <LCB ?5
C B2 <?? G< 8 B D< 8<0 /M 6 !B>;B>6 / M6

%6 (1

RF - &, 6, & 9< K < + 6-

%=??3D<5 m6 G0> ;<>6 !< 0 < ;< 0 %0 <6 B= H=B N0 6 /; < 0 3B>G<> B>
;< / /T5 ?= < <? <? <> < 0 + 0>; < < < < B < ?B= ? 0=L 4 0 ?
(<>; 0=L ><CB > <L;3= ;6 II ! 0 + 0>; <5 0>><< /TT 6R % =2<?6 /TT 6
$B B 5 '6 !<? B 2 D<?; < 0 ><= 0 < ;; 0 %< 2 H=< < < ?8? < < ;< 0
%0 < <5 /M /T 6 0 ?6 / K6 Q- *

,6 " : +

c << - &, 6, & 9< + 6-

? B>25 #6 1< B> 0>;D< J=0; =C < 0>3<6 D< 3B ?D '<G < 6
AB 6 EE E6 !B>;B>6 /T 6
P01< D +0 <?<6 !B>; B>6F /T K6
%0 0=;B>5 6 !< 'B ;< 3 < A 3 B 0;; < < W6 0 C < 0>3< :/ /M K 06
>>0 <?;< N#3B < ! 1 <;<? 3 <>3<?B H=<?5 AB ?6 G 5 G 6 0 ?6 /T / K6
!0 0 ?B>;< 0GB < < 0 C < 0>3< :/ / KK06 0 ?6 /T M6
% 0 ;5 6 $=1B ?5 ,0 ; >0 < < < > ? <6 K GB ?6 0 ?6 c/ /6-
$=1B ?< N 0>3B ;< 6 '<G=<;<? H=<? B>?D ? B H=<?6 AB 6 +;
0 ?6 4= 86 / 6
%B??0=;5 6 !< B ;< $=>@< H=< 0C <? < 0 < ;N) <3D 6 1;6 AB 6 9
$=>@ @6 0 ?6 /T T6

, 0 = 5 $6 B 0' ; < ' ' <2>B' ; ' A B B' 0 ; <B' ' : / M M / 06 = >6 / TMM6
K> ; ' < ; >6 + B <>3<6 / TM 6
, 3 ? ' B>' , 0 = N?' B @?' 18' 6 %< ?0> 5' B 0' ; < ' , 0 ; >0 <' (= B'
1< B> 6' CC<> ; L6' 03<>PO6' / MM / 6
+0> >5' #6' " 6' ; <?' * ; B0 ; ?6' ? B <' ; B' + 0>3<5' ; <C= ?' 0' B ' ; B' ! B= ?' E A'
=?H= ' 0' C0 L' ; <A< ?0 <?' ; < / T 6' AB ?6' 5' ' : / / M M0 6' 0 ?6' / T 6
+< >0> ; <P' $ = B5' , 6 0 ; 0' #?C0>B 0' ; <?; <' 0') > B>' ; <' B?' ' < >B?' ; <' , 0? 0' 8'
; <' 02B>6' AB 6' G 6' 0 ; ;6 / 6
+ B>5' , 6 6' $6 ! N 0>3<' >2 0 ?<' 0=' ; L D= < <' ? <3 <6' $<C= ?' 0' C0 L'
; N) <31 ' =?H=N ; ' 0' 2=< <' ; <' 0' ?=33<?? B>' ; N = 3D<6' : < B <' =' 0'
N 30 ; M <' ; <?' 3 <>3<?' B 0 <?' < ' B H=<?60' 0 ?6' / TM 6
+ 0??0>5' (6' ; <' ' 0L ?' ; <6' ? B <' 2<><' 0 <' < ' 0 ?B>><<' ; <' 0' $ C B 0 3' + 0> 0 ?<6
K> ; ' < ; >6' AB ?' G5' G' : / M / T 06' 0 ?' 0>; ' 0??1= 26' / T / / 6
(0 0 ; 5' (6' 6' ? B <' ; <' 0' G0 ; ' ; <' 0' + 0>3<' < ' ; <' N#?C02><6' AB 6' G 6'
0 ?6' / T / 6
! 0' ' B330 5' ! 6' ! 0' 3<?? B><' ; < ' ' <2>B' ; ' 0 ; <2>0' 0 0' , 0?0' 010=; 06' : ?3< 0><0'
; ' B 0' 0 06' ' 6' $<C= 0P B><' ?BG 0' 2 ' ? = ; ' ; ' B 0' 0 05' < 36' Ig
< <?5' AB 6' L60' = >6' / M6' Q - ' ' * "
! 0G ??<5' #6' ? B <' ; <' + 0>3<6' AB 6' G> 6' 0 ' K6' :KAX && "
! <2 < <5' 6' ! 0' $ C B 0 <' 0> 0 ?<' < ' 0' =33<?? B>' ; N#?C02><6' AB 6' G 6' ! 0'
0 L6' : / / KM60' <3B>; ' < ; >6' % 0 >< < , B <6' / T 6
0 >5' %6' ! 6' 6' ? B <' ; <' + 0>3<' ; <C= ?' <?' < C?' <?' C = ?' <3= ; ?' >?H=N<>'
/ T 6' +B= D' < ; >6' AB 6' LG6' 0 ?6' / T T6
6' ; <' mC >B ?6' , H=<?' < ' < = 0 B>?6' 6' <> ' 0 >' < ' ?B>' ? B <'
; <' + 0>3<6' 0 ?6' / T K6
' 0>@<5' ! 6' GB>6' + 0>PB? ?3D<' (<?3D 3D <5' GB <D 3D' ' ?<3D?P<D> <>' = >; ' ? <1 '
P<D> <>' 40D D= > ; < 6' AB 6' G6' %BB@' LG 6' $ <' ' <2<> ?310 ' = >; ' , 0 ; >0 '
+ <= 86' = 20 ' 0>; ' =1 >2<>6' / TMM6' : < @<5' AB 6' L 6' ! < CP 26' / TM 60
3D ; 5 #6' 6' (<?3D 3D <' GB>' + 0>@ < 3D6' : (<?3D6' ; < ' <= BC@ ?31<>' 00 <>60'
AB 6' ' 0 1= 26' / T T6
<?<>< 5' ! W ! <' ' <2<> 5' N 11 ; ' $=1B ?' < ' <?' >2 0 ?5' ; NOC <?' ; <?' ?B= 3<?'
% 0>> H=<?6' ' GB ?6' 0 ?6' / T / 6' Q * "

@ ' $ % ! ' - ' ! $ ' "

c << , ' - &, ' ' 6 , & ' +] / 6 -

%<< 5' 6' _ = ' (<?3D 3D <' ; < ' B @' . 0 ?' A 6' ? B ?3D<' _ < ?3D 5' AB 6' '
=> 3D' 0>; ' ! < CP 26' / TMM6
$ B8?<>5' 46' (6' $ <' <>< ' 0>P' GB ' MX 40>>0 ' / / 6' 6 1D0>; =>2<>' P= '
><=< <>' (<?3D 3D <6' " B6' G 6' ! < CP 26' / T M6' ?B' >' D ?' (<?3D 3D <' ; < '
C <=?? ?3D<>' B @6' AB 6' G6' 0 ' G6' : <L ' B ' D<' <0 8' D' >B <?'
18' 2<>' 0>; ' + <; < 3@' 0 ' 60' ! < CP 26' / T 6
, H=<' 18' 6' 3D0< 6' # >' ?3D < 2< ' ; C B 0 ?3D< ' +0 ' 0=?' ; < ' 40D <'
/ / 6' ? B ?3D<' _ < ?3D 5' LLLG> 6' 0 ' 6' => 3D6' / / 6
6 j ' (<?3D 3D <' ; < ' C <=?? ?3D<>' B @6' AB 6' I G6' 0 ?' > ' 0>; ' 7' ! < CP 26'
/ TM 6' <3B>; ' < ; >6' / T K6' > ; <L' B' AB ?6' ' B' G5' 18' , 6' (< ? <>1< 26' ! < CP 26'
/ T M6
; 0>>?; B < 5' %6' $<= ?3D<' (<?3D 3D <' GB ' <? CD0 ?3D<>' + <; <>' 1 ?' P= '
' <2 < =>2?0> ' + <; 3D?' ; <?' (B??<>6' / M / 6' AB 6' 6' %< >6'
/ T 6
+ 0>3@5' $6' ' => ; ' " <=<?' <3@ <>1= 26' AB 6' G 6' %BB@' LG ' AB>' <3@ <>1= 2?'
_ < =>2' >' 0 <>' 0>; <>5' < 36' : / / K 06' f (=? B ' 0>; ' ! < CP 26' / M 6
* (' @

(B B C6 j (<?3D6 ;6 < PB2 3D 3 <? 2 B ? < > (B B ?3D<> B <?? =>; ;<??<>
GB ><D ? <> 00 ? %<; <> <> => < ;< ' <2 < =>2 < PB2 + <; 3D?? A =>;
;<??<> BD><?? < PB2 , 0 + <; 3D?6 :/ 60 + 0>@ B 0>; ! < CP 26 / 6
(0 5 6 6 $ < P < < mD< ;<?? < PB2?? . 0 ! <BCB ;6 m > . = = D ; 0=??
<3@ <>1= 2 < ? <> A < < ;<?? /T 40D D=>;< ?6 40D 1 3D< ;<?? A< < >??
= <3@ <>1= 2 ?3D< (<?31 3D < =>; < D= ?@=>;<5 40D 20>2 + ;
3D < >6 I * 6 G- "
> 0G< 0>>5 6 (<?3D 3D < ;< ! 0>;< % 0=>?3D < 2 0>; ! ><1= 26 AB 6 >6
! =><1= 26 /T T6 "< <;>6 AB 6 >6 (B >2<>6 /T 6
0 0 D5 , B=> 4 6 (<?3D 3D < ;<?? B? < 3D ?3D<> . 0 ?< ? 00 <?6 : (<?3D6 ;<
<= BC0 ?3D<> 00 <>60 AB 6 G6 0 1= 26 /T T6
0 D 0?5 , 6 $ < <3@ <>1= 2< + 02< > ;< < ? <> 0 < ;<?? 03D P<D> <>
40D D=>;< ?5 0>; ;0?? 6$<3 < ;<?? . 0 ?< ? . 0 ? A GB / / 0 / KT6
0 ?3D< 1D0>; =>2<>5 /TT 6
<>P< 5 . 6 6 "<=< < (<?3D 3D < ;< $<= ?3D<> GB> ;< ' < B 0 B> 1 ?? P=
%=>;<?03 <6 AB 6 L6 $ < _< . 0 ?? A =>; ; < > 0>2< + <; 3D?? !
% <? 0=6 /T 0>; /TM M6
B < 5 , 6 (<?31 3D < 3D <? 2 B ? < >?6 AB> ;< D <? <> _< 1 ?? 0= ; <
(<2<> 0 6 AB 6 6 0>BG< 6 /TMM6
0 <5 46 6 $ < < PB2 D= < % < <> =>; A< ;<>5 < > # 2<> D= ;<?? @B> 2
3D<> (B??1 0>> ?31<> =>; , 1= = ? 3D<> % 0=>?31 < 2 ! =><1= 2?3D<>
0=?<?6 :A< ?3D < D ? B ?3D< 0 =>2<>6 < 0=??2<2<1<> => < ! < =>2
;<?? G0 < 0>; ?3D<> A< < >?? P= 0;<6 AB 6 6 " B6 L 60 0;<6 /T K6
QB " "
= P5 6 <=?? ?3D< (<?3D 3D <6 AB 6 6 = 20 6 I / 6
' 0>@<5 ! 6 GB>6 " <B> %=3D< <=?? ?3D< (<?3D 3D <6 AB 6 :%BB@ 06 %< >6
/ 6 _ B %=3D< <=?? ?3D< (<?3D 3D <6 AB 6 : A< @<5 AB 6 LLG
! < CP 26 @JAW #>2 ?D 6 18 6 0>; ! 0;8 $= (B ;B>6 AB 6 6 @JWK
3D <? 2 B ? < >6 j %<?< < 5 (6 $ < <>2 ?3D 0>PB? ?3D< (0 0> < GB 40D <
@AB] %< >6 @JMW * 6 3D G<?? $ C B 0 H=<??:<;6 8B 05 >><< A6
AB 6 0 ?6 @JMW
 DB ?<>5 (6 * ;B + 0>?@ #>2< ?@< (0 0> < B <?G 2 0 / K 6
: 6 +6 . <2< ?? > ? <?G 2DB ? <>?@< + 02 <> < 5 " B6 >60 , BC<>D02<>6
/T T6 Q6 & " (< 0> 0>; + <>3D 0>? 0 B>?6 , BC<>k
D02<>6 /T T6

#6 -

RF - &, 6, & 9 8 < < 6, & 99 & < =S

<>5 , 6 +6 00>;1B2 +B<; < 0>;< ?? ? B 36 D <;>65 <G ?<; 0>; C BG<;5
 , BC<>D02<>6 /T 6 Q- " + D>3D 0>? 0 B> 18 #6 %<0=GB ?6 , BC<>D02<>6
/T T6 Q- "
%03@? B 5 6 * 6 G<>?@0 ;B 0>?? D ? B 06 B3@DB 6 /TT 6
%0;<>5 (6 ! 6 $0> 0 @?? ' 2<?? ? B <6 AB 6 G6 , BC<>D02<>6 /T K6
%0 >5 ' 6 " 6 30>; >0G 05 0 CB 30 D ? B 8 B $<> 0 @5 " B 08 0>; <;<>5 B
/M/ B / 6 : , 0 1 ;2< ? B 30 < <?60 , 0 1 ;2<6 / M6
%<?@B 5 %6 GB>6 + D< < (<B 2 <> @ GB> (C P5 ? 0 ? 0> B3D ? 0 ?B < 6
G<>?@0 @0;6 0>; >20 M> d / M5 AB 6 L= ! 6 B3@DB 6 /TMT6
, 0 ?B>5 +6 +6 * <;?=>;< D0>; >20 < <> / /T6 # 1 ; 02 , 0 E ??
D ? B 06 B3@DB 6 /TM 6
, <;< 3 <= P5 %0 B> 6 G< 2< => ;<) 30 # <B>B 0 B3D + <; 3 5 < < d>
/ /T / M/6 # < ;<>5 0 0 <;>< 0>?? #L3< <>?? ' @? ' d ;< 5 <
+ D< < , <;< 3 <= P5 B 0 0;< D0>;?@ 6 # > <;0>;< 1 D0>2 @ <>
<?? > B3D <?? > 0>06 B3@DB 6 /TK/6

!0 ??B>5 6 (< G< . 0 ' (8 <>1B 2' ' !B>;B>' d <>' / /M 6 # ' 1 ; 02' '
5 G< 2<?8 <' B @' =>;< ' . 0 ' E ℕ?? ? 0' <2< >2?d 6 (B D<>1= 26 /T /6
: B?< ' +6 ,65 %0 B>' GB>6-' ' < =>2' ;< ' #D <' =>;')>?3D= ;' ;<? + <8D< >' GB>'
3D P ' 2<>0>> ' GB>' (B< P ' < 36 ' LLL' %<8 02<>6 / M6 K ' <> 0 2<;' <;>6
' 0 1 26 / /6 *
3D< < ' 6 $< ' =>;PB) 5 ?< ><' (<?3D 3D < ' ?< >' < P 2< ' %<? 0>;5 =>;' ?< ><'
? 00 ? <3D 3D CB ?3D<' !B?=>26 %< >6 /T 6 V' I
0G<>B 5 !6 + D< ? ;<>5 / / K6 0 ' ' B ' G< 2<?' D ? B 0' > ' =2B>;<F'
?<@ < 6 # ;6 #6 ;<1 0>;6 B3@DB 6 / 6 (< 0>' 0>? 0 B>'
(<?3D 3D <' 3D <;<>?5 / /T K5 18' ,6 . B3D6 : (<?3D 3D <' 3D <;<>?5 AB 6 G=6
(<?3D6 ;6 <= BC6 00 <>60' (B DO6 / T6 I
8G< B>5 (6 !ℕ< <= ' ;<' (B< P6 ' <G=<' ;ℕD ? B <' ; C B 0 H=<6 AB 6' L5 " B6 >6
AB!' E5' " B?6 5' 5' 5' A6' 0 ?6 /T M M6
B 0>>5 . 6' ! 666 + < D< ' GB>' (B P5 + <=>;' . 0 ?' ;<?' _ B <>6 B 0>>ℕ?'
(<?3D 3D <' =>;' B @5 AB ?6' 5' 6' %< >6 /T 6

+6 ' ' * '

c ≪' ' - &, ' '6, & ' < 99' ' 9 ' '< ' <' ' '6, &' 9 '
8 '& ' +B]6

1<@<>5 6 $< ' # > ' ;< ' @< ' >' ; <' #= BC0 ?3D<' B @' ;<?' 03D P<D> <>'
40D D=>;< 06 %< >6 /T M6
0 0>>5 . 6' 46 ?0 ' < < ℕ?') >;< D0>; >20 ' / /M' B ' !0>;2d>2' ' @ ><6
< ? >2 B ?6 /TT ' Q6 ' ' ' "
< 0>>5 #6 (<?3D 3D <' ;<?' =?? ?3D<>' 00 <?6 : (<?3D 3D <' ;< ' <= BC0 ?3D<>'
00 <>60' AB 6' G6 0 1= 26 /T 6
BCBG5 "6 6 0 < 0 = ' ; 80' ? B 8' B ?@02B' ;8< 0' C ' < 8<' A< @B ℕ5' G ' / / '
I' K ' 2B;0@D\6 : 0 < 0 ?' B ' D<' D ? B 8' B ' >0G0 ' 0 0 ?' >' D<' <' B ' < < ' D<
(<0 5' >' D<' 8<0 ?' / / K 60' B?3B 6 /TM 6
B BGℕ<G5 6 6 ? B 0' ' B??8' ?ℕ' ; <G>8< ?D @D' G < <>ℕ6 : ? B 8' B ' ' =?? 0' B '
D<' <0 <? ' <?60' AB ?6 LG 5 LG 6 B?3B 6 /TM T6 Q <3B>;R' <;>6
AB 6' A6' ' < < ?1= 26 c/T M6-' *
B< @5 +6 $0?' (< ? 0 ;< ' % >;> ??' P ?3D<>' < < ' ;6 (6 =>;' (<B 2' ' GB '
KT]/ ' * @ B1< ' / / 6 : <C0 0 01; =3@' 0=?' B < ?3D<' 40D 1=3D< 6 AB 6' >60'
(< ? 0 ;6 / /6
) D <>1<3@5 ,6 ,6 A< ? 02' 00>200>;<' <<>' B>;< PB<@' >' ;<' 0 3D <G<>' G0>' ' =? 0>;'
<>' 10 <' ;< ' " <;< 0>;?3D<' (<?3D <;<> ?6 0 ' 6 < ' ;C< @' G0>' . B< 0 '
@ <>?' G< 1 'D < ' <' 0>;' :/ K 06 D<' 02=<6 /T /6 Q- ' 18' 6' ,B ; 6
* "
)? 80 BG5 "6 (6 ' =??@080' ? B 06 AB 6' > ' :/MT / MK06 ' < < ?1= 26 /T T6
M D' <;>6 AB 6' 6 ' < < ?1= 26 /TMM6' c > B;=3 B>' 0>;' 3 30 ' 1 1 B2 0CD8'
>' AB 6' 6-
A<?< 02B5 6' 6 * 3D< @ℕ' =??@B ' B ?@B ' ? B 6 :* = >' B ' ' =?? 0>' >0G0 '
D ? B 85' B' / KM60' ' < < ?1= 26 /T M6

!

" ! :/ (# " # ' ! 5 5 + +B <?3=<5 (5 . 6 =1 <3 > ; <L B D< B ; < B @?0 ; ; <; B D< ! 1 0 8 B D< % ?D =?<= 5 /TT/ / 6 ! B> ; B>6 / K / / M / M6 +B ; C B 0 3 0 < ?5 ?B 0 0? D<8 < 0 < B + 0>3< B>B ; 5 (6 % 1 B2 0CD < ; < D ? B < ; < + 0>3< . / T 6 0 ?6 /TTT6 +B #>2 ?D CB 30 D ? B 8 !<0 ; 0 5 6 6 B 30 ? B 8 B #>2 0> ; 5 / K MK5 CC6 M ?HH65 ?=CC <?0 2BB ; 3 30 1 1 B2 0CD86 +B 0 < 30>0> ; , B B> 0 0 0 ? 6 D< ! < 0 = < B < 30> ? B 85 18 G0 B=? < ?6 # ; 6 46 " 6 ! 0 < ; 5 0>; ?=CC < <> ? > ?=1?<H=<> 8<0 ?6 ! B> ; B>6 / K6 B? G0 =01 < 3 30 1 1 B2 0CD86

6 " ! % ! " 6 * & / ' < < <>3<? B D< =>C=1 ?D<; 0 < 0 > 0>BG< 5 %< >5 A <>>05 D< 02=<5 0 ; ; 5 0 ?5 0>; # ; >1= 2D 0 < 2 G<> > D< % 1 B2 0CD <? B , D0C < ? 5 >5 G 0>; A6) >C=1 ?D<; ; B3= <> ? ; <0 >2 D 403B1 < 0 d ? 0 < = 8 ; <?3 1<; > D< % 1 B2 0CD8 B , D0C < 6 B 0 0? D< #>2 ?D ' <3B ; ? 0 < 3B>3< ><; 5 D< B B >2 ? D< =>C=1 ?D<; 0 < 0 B> D 3D D< C <?<> , D0C < ? 10?<; 6 +B D< ; C B 0 3 D ? B 8 B D< C< B ; % ?D =?<= 6 B < & K M 6 , 022? 0C< ?5 1< >2 C >3 C0) 8 < < ? B 40 <? , 022? D< 8B=>2< 5 <3 < 0 8 0 0 0>; <3 < 0 8 B 0 <5 B #0 B 0 < 36 : / / K 60 B < KM/5 B >?D<> ; 5 A ?3B=> 6 0>?3 C ? B 3B <?CB> ; <>3< D<> 0 0>BG< > / K 5 c B? 8 > , BL<? < B ?IB ' 6 0 CB <6 AB 5 6 CC<> ; L6 ! B> ; B>6 / T6- ; ; 6 K 6 , B <?CB> ; <>3< B " < 30? <5 6 0>DBC<5 B 0 B : ! B ; 0 0 CB <5 A ?3B=> B >?D<> ; 5 < 36 / K M6 c 0 8 =?<; 18 , BL<6- ; ; 6 , B <?CB> ; <>3< B " < 30? < 0>; 0 ; <2 0G<6 ; ; 6 6 6 , B <?CB> ; <>3< B " < 30? <5 B 0 B : ! B ; 0 0 CB <5 A ?3B=> B >?D<> ; < 36 CB 0> B D< 8<0 / KM6

' +B ' D< C0> ?D' 0 '0>;' ?'30=?<?5 / T '

; ;6 6 K T K5 6 TM5 K T 5 6 /K/W ; ;6 & ' K / KW ; ;6 & ' M ' 6& W 0 ; 3@< ,B <?CB>;<>3<W ; ;6 & ' KT W ; ;6 & ' KTW B ' 0' 2<>< 0 ';< 0 'B ' D< B= D' <0',B C0>8W?'0 0 ?'G6 ; ;6 & ' K5'3BC85' 6 K/T KT5' 6 K TK' ' D< ;B3= <> ?' 0?' B' % ?D' ' 2D ?' B>' D< B?H= B' DB < B ' /M K' B> 0 ;?'0 < 0>?3 1<;' >' B <& 'K M5' 6 / 5'0>;' ; ;6 & ' // 5 6 KM 6 D< C0C< ?' 0 ' D< =1 3' '<3B ;' * %3<5 ?B < B ' D 3D' 0 < ;=C 30 <;' 0 ' D< % ?D' =?<= 5' <LD 1 '0' 0 ' = < ';< 0 'B ' D< 30=?<?'B ' D< 0 W ?<< <?C<3 0 ' D< B B >2

=1 3' '<3B ;' * 3<5' 0 < 0C< ?' +B < 2>5' C0 >5' / 5 // 5 //T5' / 5' / / 5' D< 3B <?CB>;<>3<1< <<>' . <<><0>;' "< 30? <& W ?<<0?B' 6'6*65' 6 6+65' C0 >5' KK 5' B ' D< <CB ?' B ',B>?=?'0 ',0; P5' %0 3<B>05' < 36W' D< C BB ?' B ' "< 30? <W?' ;=C 3 8'0?' B' D< ,B=> < ' * ;< ?j ;<?3 1<;' >' D< <L j '1< B=>;' >' 6'6*65 ; 0 8' *= < < ?6' AB 6' >G5' CC6' / T5' K T5' K M5' K K M5' K 5' K M5' 5' 5' T 5' M' ?HH6

% ?D' =?<= 6' B <& 'KMM' 65' KTK 5' ?DB ?' D< <?C<3 G< 0 =;<?' B ' '0>;' . <<><' B 0 ;?' C0 >' >' / M '0>;' ?' > < <? >2' 18' 08' B '3B C0 ?B>' D' / 6' D ?' 3B <?CB>;<>3<' DO?' 1<<>' C > <;' :0CC0 <> 8' B '3BC <?0' >' ?6 6 ,B 6' '<C6' L6' CC6' /5' CC6' K/K K/6

' D< % ?D' =?<= ' B D<' C0 ?' B ' D< "< 30? <0>;' 0 ; 3@< ,B <k ?CB>;<>3<' DO>' DB?<' <> B><;' ?=CC 8' 0 < 0?'B '2 <0 'G0 =<' B ' D<' C< B;'5 1= ' D<' 0 0>2< <> ' B '1B D' ?< <?5 <?C<3 0 8'B ' D< 0 ; 3@<' 0C< ?5 ?' BB' D< < Bk 2<><B=?' >' 3D0 03 < ' B' C< 'B ' = D< '?C<3 3' < < <>3<6' D< ,BL<' 0C< ?5 ; ;6 6 /KT 5' 0 B ;' 0' G0?' ><' B ' > B 0 B>5' D 3D' DO?'0 <0;8' 1<<>' =3D' =?<;6 %<? ;<?' D<?<?B= 3<?' D< D B D' 0C< ?5% ?D' =?<= ' ; ;6 & ' M/ ' c,D0 <?' !B ;' D B D' 0?' <>GB8' 0 ' G0 B=?' ,B= ?' 0>;' <> CB <> 0 8' 0 ' ,0 1 085' / KK M-5' %'C B101 8'1<' B=>;' B'3B> 0 >' 0 < 0 ?'B ' D< B?'G0 =<6' +B ' #>2 ?D' CB 38'2<>< 0 8'?<<'%6 0 ?':1< B ' A' K05' DB'2 G<?' 0>8'& ' < < <>3<?' B ' D<' C< B;' / K/ /6' +B ' C0 >'?<<'%0=; 0 ':1< B ' ' 06

%6' @ '

D<' "< 30? <0>;' 0 ; 3@<' 0C< ?'0 <020 >'B= '3D < '?B= 3<'B ' > B 0 B> j ' 1= ' ?= < ' <G<>' B <' B ' D<' ;< <3 ?'01BG<'0 =;<;' B j G P6' D<' ?3< 0><B=?'0>;' =>3D B>B B2 30 ' 3D0 03 < ' B ' D< ' 0 0>2< <> 6' +B ' D ?' C< B;' 0?' 0' DB <' D< B B >2' GB = <?5' D 3D' DOG<' 1<<>' =?<;' >' D< C <C0 0 B>' B ' D ?' 3D0C < 5' 08' 1< B=>;' =?< = 6' D<8' 3B> 0 >' 0>8' ;< 0 ?' B>' D< C0 8' ; ?C= <?' 0>;' > ? < 0 ' > 2=<?' B ' D< C< B;6

% ?D' =?<= 6' ; ;6 & ' K W K W W M TW M /MW K W T 6

I D< B @ >2' B ' D< ,01 >< ?8? < ' ;= >2' D< < 2D <<> D' 3<> = 8 j 0' ?=1 <3 ' = 'B ' ; 3= 8 j ?'C B101 8' B?' = 8' =? 0 <;' 18' D< B B >2' GB = <?' 0 ' D< =1 3' '<3B ;' * 3<

B <' * 3<,B=>3 ' * 3<6' AB ?5' L5' LG 5' L L5' LL6

B <' * 3< <3 < 0 <?' !< < '%BB@?6' AB 6' LLG 6

6' ! -' ! 5 ' $ "' -' 2 $% ! !&' # "

6' * & ' ' / '

%0=; 0 5' 6' :?<<' 01BG<06' :/0' 'OCCB ' ?='=><' ?? B>' <>' #?C02><' 0=L' 3D G<?' ;N 30 0';<' <>0 <?'< ';<' 0>30?6' :K0' $ B5'0=L' 3D G<?';<' 0>30?': 0 ' 0V ,B <?CB>;0>3<?';C B 0 H=<?'0C <?' / /M6' 3D G<?';<?' ?? B>?' 3 <> H=<?' < ' ! < 0 <?6' ;' ?< 6' AB 6' LG6' 0 ?6' /TT 6' += D< '3B <?CB>;<>3<' 0 < ' / K ' >' "B=G< <?' 3D G<?';<?' 6' T6' < ' !6' AB 6' G 6' 0 ?6' /T 6

,%6' 6

JWM B, C & ,

%< 3@5 $=< ;<6 <l B <?6 , B 6 < B 6 AB ?6 & C 0 ?6 /TKT6
'<3=< ;<? >? =3 B>? ;B>><<? 0=L 10??0;<= ? < > ? <? ;< 0 + >0>3<5
/M T / T 6 8B 6 E 5 , : 6 K06 :/ KK 60 #?C02><6 %8 6 B < +0 B 0>;
6 !<B>0 ;B>6 0 ?6 /T 6

? B 30 0>=?3 C ? , B ?? B> '<CB ?
B >?D<> ;5 , D0 <?5 A ?3B=> 6 #L 03 B , B <?CB>;<>3<5 '<C6 E 5 6 6
!B>;B>6 /TT 6
C0> ?D < ?5 / T 5 < 36
<GB 5 'B1< 6 , B <?CB>;<>3< B 5 D B 0 B5 !B ; 0 CB <6 #0 B
%=3@ >2D0 ?D <?? 0C< ?6 '<C6 L G5 6 5 CC6 / MM6 !B>;B>6 /T 6
0 < & CC6 K 6 '<C6 L G5 6 6 !B>;B>6 /T M6
>2 B < $ = B>; B 085 , 6 6 6 0C< ?5 CC6 / 6 '<C6
CC6 /6 !B>;B>6 /T M6
<? B>) >;< BB;6 0C< ? B # ; 0 ; <? B>5 CC6 / / 5 K j 5 K5
/T6 '<C6 E 5 CC6 /6 !B>;B>6 /TT 6

0 CD < ? 3D < 8 3B>3< ><;' D D< C0> ?D 0 'B / '
+B D< , B>G<> B> j (B ;B>? CC<0 B D<) >C < = ; 3<;' 3B>3< > >2 D<
<?<> $?3B> <> ?? BC= 0 < = ; 3<? 020 >? D< , B>G<> B> D
C0 >? D< (0>;' J=<? B> 0 'B '>B 0 D C0 >6 !B>;B>6 / 6
DB?< 020 >? '0 < >>= < 01 <0>;' ><0 8 0 'B D< ?0 <01=? G<0>;'=>3 30
3D0 03 < 6 '<G < 'B '0 D0 'C0??<;' 1< <<> / / 'c18 6 = <><8-5
!B>;B>5 / 5 ? 8C 30 6 << 0? B = D< 'C0 CD < ? 0>;' > B 0 B>
%B8< ? B 6 0 < B ' (<0 '% 0 >5 AB 6 + ' !B>;B>5 / 5 0>;' < P5
% ?D C< 0 ? ' > D< # 2D <<> D , <> = 86 !B>;B>6 / T6

%6 @ '
:/0

!B>;B> (0P< < : D 3< <<@ 806 %B8< 5 6 B 30 0 < B ' (<0 '% 0 >6
AB 6 A '?HH6 !B>;B>6 / / '?HH6 D< ? B 30 ' '<2 ? < 6 K GB ?6 !B>;B>6
/ K 6 D< , 0 ? 0>6 !B>;B>6 / KM '?HH6 (<> < 0>? 020P ><5 / T ?HH6
!B>;B>6 D< * ;' D 2 B D< 3B>? ? <> ' B <? 0> 6 K GB ?6 !B>;B>6 / 6

+B '"< ?C0C< ?
+BL %B= ><5 6 '6 #>2 ?D "< ?C0C< ?6 K GB ?6 !B>;B>6 /TT 6

:K0 ' 6 & ' ' & P , '%
R/ ') ' & ' ' '- &, ' '6, &) 9

<?1= 85 0 H= ? B 6 <? B < 0>;' & ' ? 6 & ' , B 6 '<C6 L 5 CC6
9 6 5 CC6 K M6 !B>;B>6 /TTM6
%0 D5 0 H= ? B 6 !B>2 <0 ' & ' ? 6 & ' , B 6 '<C6 LG6 AB 6 5 CC6 K TK 6
AB ?6 '0>;' >6 !B>;B>6 / T6
%<; B ;5 4BD>' '=??< 5 B= D $=@< B 6 , B <?CB>;<>3< B 6 #;6 !B ;' 46 '=??< 6
'GB ?6 !B>;B>6 /T K6
%B >21 B@<5 A ?3B=> 6 B @?6 T GB ?65 !B>;B>6 /T 6
%=33 <=3D 0>;' J=<<>?D< 85 ? ' $=@< B 6 & ' ? 6 & ' , B 6 '<C6 LG5 CC6
6 T6 AB 6 5 CC6 M/ / 6 !B>;B>5 /T 6
, 0 ? <5 #0 'B 6 & ' ? 6 & ', B 6 '<C6 LG5 CC6 6 M5 CC6 / K / /6 !B>;B>6
/T 66
, D0 < 0 5 #0 ' B 5 & ' AB 6 6 ? 6 & ' , B 6 '<C6 L 5 CC6 6 / 6
!B>;B>6 /T /6
, D0 D0 ' , B <?CB>;<>3<6 'GB ?6 #;;6 6 6 08 B '0>;' 46 6 >2 <6 !B>;B>6
@JDJ6W] ' 0

; <? < < ;5 D C $B < 0>DBC<5 #0 6 ?3< 0><B=? B @?6 c 0 CD < ?
< 36- #;6 6 0 ?6 !B>;B>6 / 6
!< < ? B D ? B>6 #;6 ,6 03D<86 K GB ?6 !B>;B>6 / /6
!< < ? B D ? 2B;?B 0>;?=33<??B 6 #;6 #0 B ,0 >0 GB>6 *L B ;6 /T 6
,B11< ? 0 0 <> 0 8 ? B 8 AB ?6 G L G6 !B>;B>6 /T/ / K6
,B C< 5 6 ,B@< 0C< ?6 ? & ,B 6 '<C6 L 5 CC6 6 5 CC6 / /M /6
!B>;B>6 /TT 6
!B ;, D0>3< B 6 G0 < $ 0 86 :'BL1= 2D< , =160 !B>;B>6 /T 6
0 85 ,B=> <?? B 6 $ 0 86 #;6 6 ,B C< 6 !B>;B>6 /TM 6
$B; >2 B>5 (<B 2< %=DD5 ? 5 L0 ;' < 3B D<6 $ 0 8 :/ M/06 #;6 6 6
8>;D0 6 D <;>6 !B>;B>6 /TK 6
$=, 0><5 !0;86 & ? 6 & ,B 6 '<C6 LG c, D < 8 >0G0 -6 !B>;B>6 / 6
+B <?3=< & $ BC B < 0C< ?6 ? & ,B 6 '<C6 L> 5 CC6 / / K5 CC6
6 6 AB 6 !B>;B>6 /T K6
+ 0>@ 0>; '=??< ? <85 ?6 ? 6 & ,B 6 '<C6 LG5 CC6 K M ?HH6 !B>;B>6
/ 6
:(BG< 5 ' 3D0 ;60 < B ? 18 0 3< <1 0 <; < 0 8 0>; CB 30 3D0 03 <
:/ K M 06 "< <;>6 !B=;B>6 /T/M6
(<>G < 0C< ?6 #;6 6 46 D6 GB ?6 !B>;B>6 /T K 6
0 ; 3@<5 D C5 ? #0 B 6 ?3< 0><B=? 0 < 0C< ?6 AB 6 6 !B>;B>6
/ T6
< G<85 4BD>5 !B ;6 < B ? B D< '< 2>B (<B 2< B D< ;<0 D B J=<<>
,0 B ><6 #;6 46 6 , B@< 6 K GB ?6 !B>;B>6 /T T6
. <>8B>5 !B ;6 & ? 6 & ,B 6 '<C6 L G5 CC6 5 CC6 MM 6 !B>;B>6
/T 6
. < B>5 '6 6 & ? 6 6 ,B 6 '<C6 L>5 CC6 6 5 CC6 / M K 6
!B>;B>6 /T /6
!<81B ><< BCD0 & ? 6 6 ,B 6 '<C6 LG5 CC6 K ?HH6 !B>;B>6 /T 6
f !B>?;0 <5 #0 6 & ? 6 6 ,B 6 '<C6 L 5 CC6 6 5 CC6 /K/ K6 !B>;B>6
/T 6
!B D 0>5 0 H=<?? B 6 & $ = 8 0C< ?6 ? 6 & ,B 6 '<C6 LG 5 CC6 / T M 6
!B>;B>6 / M6
!8 < B>5 (<B 2<5 ? !B ;6 B @?6 ;'<;>6 !B>;B>6 / M6
0 0>;. < <5 #0 B 6 & ? 6 & ,B 6 '<C6 LG 6 !B>;B>6 / 6
0 3D B> 5 > > D #0 B 6 0C< ?6 GB ?6 !B>;B>6 /T /6
0 1B B=2D & ? 6 & ,B 6 '<C6 G 5 CC6 /6 !B>;B>6 /TT/5
B> 02=5 !0;8 0 8 B <86 !< < ? B : / K 06 K GB ?6 !B>;B>6 /TM/6
*>? B 5 #0 B 6 & ? 6 & ,B 6 '<C6 L G5 CC6 6 5 CC6 MK 6 !B>;B>6
/T 6
< D0 5 <> 86 < B ? B ! < B 6 %8 3D6 6 , BL<6 K GB ?6 !B>;B>6 /TK 6
BC<5 <L0>;< 6 B< 30 B @?6 #;6 6 / 6 0 ;6 !B>;B>6 /TM 6
! < < ? B 5 B < 1= 8 D<> > D< B < 6 #;6 46 (6 " 3DB ?6 ,0 ;<>
?36 AB 6 G6 !B>;B>6 /T 6
! < < ? B 6 #;6 6 # >6 AB ?6 G6 !B>;B>6 /T /6
B 0>;5 $=@< B 6 & ? 6 & ,B 6 '<C6 L 05 CC6 6 K6 AB 6 >5
CC6 KM / 5 /T '<C6 LG5 CC6 GB 6 G5 CC6 M M MM 5 /T GB ?6 G 0>;' G=
:3D < 8 3B <?CB>;<>3< B < 1= 8 I0>;' 0 <806 / /6
= <><85 6 :#0 B %0 D06 !< < ? B 6 0 0>;. < & ? 6 & ,B 6
'<C6 EA 5 CC6 MK ?HH6 !B>;B>6 / 6
>2 ?D ? 6 '<G6 L G5 CC6 /T ?HH6
'B2< ?5 46 #6 DB B ;6 B <? ? B D< B=?< B !B ;?6 K GB ?6 *L B ;6 /T M6
B < ? 03 ?5 D<6 AB 6 L 6 !B>;B>6 /T/M6
B < ?< 5 + 0>3<?5 $=3D<?? B 6 ,B <?CB>;<>3< B 5 D <> < 0 !B= ?0 ,B=> <??
B B < :/ T /06 GB ?6 !B>;B>6 /T M6

T T , C & ,

= B @ <> < 0 B 0 ;5 , B=> <??B 6 !< < ?B 0>;' B 'D< '?<3B>;'D=?10; 6
(<B 2< %< @< <86 #;6 46 6 , B@< 6 K GB ?6 !B>;B>6 /TK 6 5
=>;B>5 , D0 B <, 08 B>5 !0;86 !< < ?6 #;6 ?DB C?B>6 K GB ?6 /T 6
5 4B>0 D0>5 $<0>' B ' 0 3@\?6 B?< B @?B 6 m;6 < C < 3B 6
/K GB ?6 !B>;B>6 / T6
B >?D<=;5 , D0 <?5 A ?3 6 & ' ? 6 V ??6 , B 6 '<C6 L 5 6 6 !B>;B>6 /TTQ
0 ;<2 0G<5 40 <?5 #0 /6 < B ?6 / T6 !B>;B>6 /TK/6
0 CB <5 B 03<5 B= D #0 ' B ' * B ;6 !< < ?5 3B C < <5 D % 1 B2CI0CD86
?2< ' B8>1<<6 /M GB ?6 *L B ;6 / M6
' < B ?B ' D< '< 2>' B ' . >2 (<B 2< 6 #;6 !B ;' B 0>;6 ' GB <
!B>;B>6 /T M6
' <;<? 0 CB 0>0<6 !B>;B>6 / K6 c$<?3 C B>' B 'C 3 = <?0 ' B=2D B>
B=?<6-
0 CB <5 B 0 B5 !B ;6 D<, B>G<> B>' G >; 30 <;6 !B>;B>6 / 6
' > < <? 'B ' (<0 '% 0 >' ? <0; 8 C= ?=<;6 ;' <;>6 !B>;B>6 / 6
' >? < ' B D< 0 < 'C0 'B '%B >21 B@<\?B < < ?B>' ? B 86 !B>;B>6 / M 6
' < B ?B 6 %8 3D;<03B>' 6 , BL<6 K>;' <;>6 <> 0 2<;6 !B>;B>6 /T T6
0 CB <5 ' 'B1< 5 ?' #0 ' B ' * B ;6 ' ?DB ' ? B 8 B ' D< 0 0 <> '
B '/ / 6 !B>;B>6 / / 6 c 0 CD < 6-
' '<CB ' B ' D<, B <<B ' <3 <386 !B>;B>6 / /M6
' *1?< G0 B>?B>' D< <0 85 "BG< 1< ' 5 / K 6 !B>;B>6 / K 6
' (<>< 0 ' 3B>? ;< 0 B>?3B>3< > >2 0 < 0 B>' 0>;' C BG< <> ' B ' =1 3@
'<G<>=<?\ !< < ' B>' $= <?B>' ><' 0>;' B1033B6 !B>;B>6 / 6
' B <3B>? ;< 0 B>?3B>3< > >2 D< =1 3 +=>;?5 D< =1 3 '<G<>=<?0>;
D< >>=0 ' =CC <?6 !B>;B>6 / M66
' < B ?B ' D< ! <0>;' ; >? 0 B>' B 6 %8 3D;<03B>' 6 , BL<6
'GB ?6 !B>;B>6 / T6
<> B D 0C< ?6 c, B <?CB>;<>3<5 < 365 B ' !B ;' 0 B ;5 / M 6-' #;6
46 46 , 0 2D 6 !B>;B>6 /TT 6
D < BB ;5 , B 6 , 6 , 0 <16 0C< ?B 5 / /T/ 6 #;6 6 6 6 < >?6
*L B ;6 /T T6
0 ?5 ' , 6 0>1= 86 B @?6 ' GB ?6 !B>;B>6 /TKK6 c 0 <?5 < 366
/ M 6-

A6 - !& ! / "

: /0 ' @ ' ' , '

% B?3D8 6 (<?3D 3D <' GB>' #>2 0>;6 AB 6 > 6 : (<?3D6 ;6 <= BC6 00 <>60
(B D06 5 /T 6
, D<8><85 %6 6 #= BC<0>' 103@2 B=>;' B ' < 30>' ? B 86 "< ' &B @6 / 6
B< <>5 6 6 !6 A< ?=3D' < >< ' D ? B ?3D<>' #> 3@< =>2' ;< ' #> ? <D=>2' =>;'
;<?' 03D? D= ?' ;<?' % ?3D<>', B> ><> 0 > < <??<6 ? 6 < @<6 AB 6 6
(B >2<>6 /TK/6 #>2 ?D' 0>? 0 B>6 *L B ;6 /T M6
. > 2D 5 , D0 <?6 3 B 0 ' ? B 8 B ' #>2 0>;6 AB 6 G ' !B>;B>6 /T /6
!<0;0 5 6 6 B 30 ' ? B 8 B ' #>2 0>;' :/ K M 06 AB 6 L6 !B>;B>6 / 6
!<3@85 6 #6 6 ? B 8 B ' #>2 0>;' >' # 2D <<> D', <> = 86 AB ?6 =6 !B>;B>6
/T I AB 6 G>5 3D0C6 LL 6 !B>;B>6 /T 6
4 3D0< 5 6 #>2 ?3D<' (<?3D 3D <' ' 3D ?< C <>' 40D D=>;< 6 AB 6 6
0 1= 2' 0>;' CP 26 /T M6
'0>@<5 !6 GB>6 #>2 ?3D<' (<?3D 3D <' GB ><D 3D' >' ?<3DP<D> <>' =>;' ? <1P<D> <>'
40D D=>;< 6 0 6 < @<5 AB 6 G>6 !< CP 26 /TMT6 #>26 0>?6
AB 6 A6 *L B ;6 /T M6
'0C >5 DB8 0?' ;<6 ? B 8 B ' #>2 0>;6 D<, B> >=0 B>' 18 " 6 >;0 ' B' @ABJ '
B' GB ?6 '(. '%' @AMB

3D B??< ' +6 ,6 ? B o ' B ' D<' # 2D <<> D' , <> = 86 #>2 ?D' 0>? 0 B>' 18'
$6 $OG ?B>6 AB ?6 >6 ! B>; B>6 /T 655
B < 5 6 ? B 8' B ' #>2 0>;5 /MTT / M 6 AB ?6 >6 ! B>; B>6 / 6 c, B>'
>=0 B>' B ' = <6-
0>DBC<5 D C' 65' D' #0 6 ? B 8' B '#>2 0>;5 / / T 6 'GB ?6 ! B>; B>6 /TMa

:KO' - &, 'Q, ' ' ' - ' 'F& ' ' M "

c <<' ' - &, ' '6, & '999' ' A6-

? B>25' #6 # P01< D' +0 ><?<6 ! B>; B>6 /T K6
%0=; 0 5 6 D CC<' A' < ' O' 3B= ' ;<' + 0>3<6 AB ?6 G6' 0 ?6 /T 6
, 0C< 2=<5 46 %6 6 '6 $ C B 0 <' ;<' O' + 0>3<I< ' ;<' N#?CO2><6 0 ?6 /T M6
, 0 @<5 #6 ! < < ?' 3B>3< > >2' D<' C0> ?D' >0 B>' ; = >2' / M /6 ! B>; B>6 / M 6
, BH=< <5 6 ! <?' B < ?' ;<' $<?3<> <' <>' >2 < < <6 0 ?6 / K6 c$B3?6-'
, BL<5 3D; <03B>' 6 ? B 8' B ' D<' %B= 1B>' . >2?' B ' C0 >' : / TT06 'GB ?6
! B>; B>6 /T/ M6
+ B>5 ,6 6 $6 !N 0>3<' >2 0 ?<' 0=L' ; L D= < <' ? <3 <' / / 6 30; < 3'
; <?' 3 <>3<?' B 0 <?' < ' B H=<?6 0 ?6 /TM 6
< P5' (6 %6 % ?D' C< 0 ? ' >' D<' # 2D <<> D' , <> = 86 ! B>; B>6 / T6
! 0=2D B>5 ' 46' . 6 4<>@ >?N #0 6 #>2 ?D' ? 6 ' <G < 6 AB 6 G5' CC6 / 6
! B>; B>6 /TT 6
! <2 < <5 6 ! O' $ C B 0 <' + 0> 0 ?<' < ' O' =33<?? B>' ;N#?CO2><6 AB 6 G 6
: / / KM60' <3B>; ' <; >6 % 0 >< < , B <6 /T 6
<< <85 ' 46 D<' B=?<' B '%B= 1B>6 #>2 ?D' ? 6 ' <G < 6 AB 6 5' CC6 TM?HH6
! B>; B>6 /TTM6
< C< <85 6 C ' A6 D<' 30=?<?' B ' D<' 0 ' B ' 4<>@ >?N # 0 6 0>?6 ' B80 '
? 6 B3 < 86 ! B>; B>6 / 6
0 ?5' %6 D<' +B < 2>' B 38' B ' #>2 0>; ' => ; < ' 0 CB <6 #>2 ?D' ? B 30 '
9 ' <G < 5' LG5' KM/5 5' MMMN' LG 5' M 5 T5' 6 c$<0 ?' B> 8' D' D<' C< B; '
/ K/ /6-

: O' - &, ' ' %

c <<' '999' - ' K' =S

< 1= 85' + 0>3 ?5' % ?DBC' B '6 ' B3D<? < 6 ! <6 %8' , 0>B>' 6 ,6 %<<3D >26
! B>; B>6 / 6 c$B3?6-
%<?0> 5' ' 0 < 6 ! B>; B>' >' D<' # 2D <<> D' , <> = 86 ! B>; B>6 / K6
%B >21 B@<5' <> 8' '4BD>5' A ?3B=> 6 ! <6 %8' 6 03@> 2D 66 ! B>; B>6 /TM 6
' ! <' 0>; ' <?6 %8' 6 3D< 6 ! B>; B>6 / K6 c$B3?6-
, 0 < < 5' 4BD>5' ! B ; ' (0>G <6 ! <6 %8' 6 %0 0> 8><6 ! B>; B>6 /TT '
, D0 D0 5' 0 ' 5' #0 6 ! <1<>6 %8' 6 ' =G) <6 'GB ?6 = 20 '0>; '%< >6
/ M6 #>2 ?D' 0>? 0 B>6 'GB ?6 ! B>; B>6 / 6
' ! <6 %8' +6 N D03@< 086 K' GB ?6 ! B>; B>6 /TKT/' c$B3?6-
, <? < < ; 5 D C' $6 0>DBC<5 B= D' #0 6 ! <6 6' # >? 6 ! B>; B>6 /T 6 c$B3?6-'
0 ; 3@<5' D) C5' ! B ; 6 ! <6 %8' (6 0 ?6 'GB ?6 ! B>; B>6 /T 6 c$B3?6-'
0 <85' ' B1< 5' #0 ' B ' * L B ; 6 ! <6 %8' #6 6 ' B?3B<6 ! B>; B>6 / K6
! B8; 5' #6 6 D<' 0 ? >2' B ' D<' 2D 0>; ' ' <2 <> ?' >' / M 6 #>2 ?D' ? B 30 '
' <G < 5' LG 5' CC6 MK' ?HH6
! 8 < B>5' (<B 2<5' /? ' ! B ; 6 ! <6 %8' ' ' 6 46 D B <6 ! B>; B>6 /T M6 c$B3?6-'
" =2<> 5' ' B1< 5' #0 6 4 < B ?' B ' : / / M 06 %8' , 6 " =2<> 6 ! B>; B>6 /T T6
D< 1= ><5' 0 H= ?' B ' ! 0=?; B ><6 ! <6 %8' ! B ; ' #6 + P 0= 3<6 AB 6 ! B>; B>6
/T 6 c$B3?6-
5' 4B>0 D0>5' $<0>' B ' ' 0 3@N?6 %8' ' 6 , 0 @6 K' GB ?6 ! B>; B>6 /T 6
0 CB <5' ' ' B1< 5' ?' #0 ' B ' * B ; 6 %8' 6 , 6 # 0 ; 6 ! B>; B>6 /T T5
%8' 46 B <86 : < G<' #>2 ?D' 0 <? <>60' ! B>; B>6 /TT 6
0 ; 5' 6 6' (<0 ' % 0 >' 0>; ' 0>BG< 6 * L B ; 6 /T 6

, 6 6 6 A 6' , 6 6 MW

#; 0 ;? ' % 80>6 ? B 8' , G '0>;' , B < 3 0 ' B ' % ?D' , B B> <?' >' <? ' >; <?6
M' GB ?6 !B>; B>6 /T 6
+ 0>@ >5 %<> 0 >l6 D<' > < <? ' B ' (<0 ' % 0 >' 3B>? ;< <;' D' <20 ;' B' D< '
, B B> <?6 !B>; B>6 / M/6
(<<5 4B?D=86 D<' 0;<' 0>;' "0G 20 B>' B ' (<0 ' % 0 >6, B>? ;< <;' cC=1 ?D<;'
/ K -6 "< ' <;>6 !B>; B>6 / M 6
< P5 (6 %6 D<' B ;' , B B> 0 ' 8? < 6 0>3D<? < 6 / 6
5 6 , B B> 0 ' 0 ?6 J=0 < 8' 4B= >0 ' B ' #3B>B 3?5 G>5 T' ?H6
B 0??<?' 3 ' B ' / 6 0 0 <> 0 8' ? B 85 G 5 /T5 K / K5 // /K :'
/KM/ MM6 !B>; B>6 /T//6
B?<?5 %6 B= D' < 30' B>' D<' #G<' B ' # 0>3 C0 B>6 "< ' &B @6 / T6
0 CD < ?' B>' % ?D' 0>;' <? ' >; 0>' 0?C<3 ?' B ' D<' H=<? B>6
j j _ j D6 , B>? ;< 0 B>?' B>' D<' $?C= <' >B ' 1< B <' D<' , B B>?6
!B>; B>6 6/ /6
, B C0 ?B>' 1< <<>' % ?D' =20 ' , B B> <?' 0>;' "< ' #>2 0>;' 0?' D<8' < 0 <' B'
D<' > < <? ' B ' (<0 ' % 0 >6 !B>; B>6 / K6
: ?D <85 4BD>60' =20 ' 0;<' D' >3= 1 0>3<?' D< <B>' 0 ;'BC<>6 !B>; B>6 / 6
!< < ' B' D<' <? ' >; 0' < 3D0> ?' 18' 0' + ?D< 0>6 !B=; B>6 / M/6 c*>'
D<' "< ' #>2 0>;' ? ;<6-
5 0 5' #0 ' B ' , D0 D0 6 , B <?CB>; <>3<' D' , B B> 0 ' (BG< >B ?6 #;6
??' . < 10 6 !B>; B>6 / 6
0>;' D<' <C <?<> 0 B>' B ' D<' , B B> <?' >' D<' C< 0 ' 0 0 <> 6 %8'
%6 0 ?6 #>26 ? 6 ' <G6 AB 6 LL=5 CC6 MM T6 !B>; B>6 / 6
3D B < 5 (6 D<' < 30> <' 8? < 6 0>? 0 <;6 "< ' &B @6 / K6
>3 0 5 ' 4BD>6 ? B 8' B ' D<' =1 3' ' <G<>=<6 ' GB ?6 !B>; B>6 /T 6
D5 ;0 6 <0 D' B ' "0 B>?6 AB 6 >6 %@6 G5 3DOC6 G>6 #;6 #6 , 0>>0>6
!B>; B>6 / 6
B < ?' 03 ?5 / ' GB ?6 !B>; B>6 /T /M6
B >?D<>;' & ' c = ' B> < 30>' 0 0 ?-6 ? 6 & ' , B 6 ' <C6 L 5 6 6
!B>; B>6 /TT 6
=3@< 5 4B? 0D6 +B= ' 03 ?' B>' B 30 '0>;' , B < 3 0 ' =1 <3 ?6 (B=3<? < 5 / 6
0 ?5 6' 6 46 D<' . >2\?' ' <G<>=<6 !B>; B>6 / T6
_ < 0>>5 6 $ <' #= BC0 ?3D<>' . B B> <>6 %< >6 /T M / /6

:K0' ' # ! (*) ' * ' &6

6 +

% 1 B2 0CD8' B ' D<' B @?' B ' 4BD>' 0>;' , D0 <?' <? <85 0 0>2<;' >' 3D B>B B2 30 '
B ;< 5 D' >B <?6 %8' ' 6 (<<>6 !B>; B>6 /T M6 "< ' <;>6 / M6
' <3B ;' B ' < DB; ? ' ! < 0 = <5 >' B' C0 ?6 %8' (6 * ?1B >6 !B>; B>6 /TM 6
> < DB; ? ' =1 30 B>?' ;= >2' D<' # 2D <<> D' , <> = 85 D' >B <?6 %< >2' 0'
? ' B ' 0 ' @>B >' 1BB@?' 0>;' C0 CD < ?' <>' >' BCCB? B>' B' D<' < DB; ? '
' <G G0 ' ;= >2' D<' <' B ' <? <86 %8' ' 6 (<<>6 !B>; B>6 / K6
) ?< = ' ?DB ' % 1 B2 0CD 30 ' >B <?' ' 1<' B=>;' >' * G< B>' 0>;' ' < B>\?' ? B 8'
B ' D<' #>2 ?D' , D= 3D5 / / /T 6 !B>; B>6 / M6 +B ' = < ' ? ?' ?<<' ' !<? <'
<CD<>l?' ! <' 0>;' DB=2D ' >' # 2D <<> D' , <> = 86 AB 6 6 !B>; B>6 / K6

6 /)

D< <' 0 <' 0' >= 1< ' B ' 0>=?3 C ?' 0 ' D<' % ?D' =?<= ' ;<0 >2' D' 4BD>'
<? <85 B? ' B ' D 3D' D0G<' 1<<>' C=1 ?D<;6 += D< ' 0 < 0 ' ?' 0 ?B' B' 1<' B=>;'
>' D<' , 8' ' B0;' , D0C<' =?<= ' 0>;' =3D' > B 0 B>' 08' 1<' <LC<3 <;' B ' D<'
? ' =>C=1 ?D<;' C0 ?' B ' <? <8\?' B= >0 ' 0>;' D<' G0 B=?' B D< ' & ' ?B= 3<?' ? ' >'
C G0 <' D0>;' ?' B ' >' D<' CB??<?? B>' B ' ?B3 < <?6 =3D' G0 =01 <' 0 < 0 ' D0?5 B ' 0 <5
1<<>' C=1 ?D<;' 18' D<' <? <8' ? B 30 ' B3 < 86

* 6 6

i K B, ' ' 'C & ' ' , ' ,

! 6 8< 0>\|?' 01B B=?' GB = <?' ;<0 ' D' D<' DB <' <' B ' <? <8' 0>;' B ' D ?' 0 8' 0>;' <>;? ' B <>' B ' =>C=1 ?D<;' 0 < 0 ?6) > B =>0 < 8' D ?' 3 30 ' 01 8' 0?' 18' I */ <0>?' <H=0 ' B' D ?' < = ; B>6 D=?5 D<' D ? B 8' B ' 4BD>' <? <8\|?' 0 02<' D' ?' &0P< <' 0>;' B ' D< '?=1?<H=<> ' < 0 B>?' ?' >B ' <0 <;' 18' D ' D' D<' <H= ? <' C0 0 86 $ ' 6 6 B3@?5 D ?< ' 0 ';<?3<> ;0> ' B ' D<' &0P< <' 0 85 D0?' >D< <;' < 3?' 0>;' 0; B>?' B ' D< ' D 3D' ?DB ' ?' &0P< <\|?' ? ;<' B ' D<' H=<? B>6 <' 0 ?B' CB??<??<?' 0>;' D0?' C=1 ?D<;' >' D<', 35 " 6 65' &B 6 A 5' " B6' TM5' B ' =2=? ' / M5 / TTM5' " < '&B @5') 6 6 65' 0>' CB 0> ' < < ' B ' ' > B>8' &0P< <' : ?' A0P< <\|?' ? ' D=?10>;0' B' D ?' <5' D 3D' ?DB ?' D< ' D0 B> B=?' < 0 B>?6 + B '0>B D< 'CB > ' B 'G < 5' 0' G0 =01 <' 3B <3 G<' B ' 8< 0>' ?' B' 1<' B=>;' >' < 8' <? <85' 18' 6 6 J= < , B=3D5' ! B>;B>5' / T5' 0' G >2' ' >B ' 0 08?' 0' BB' 0GB= 01 <' C <?<> <> ' B ' D<' <? <8' +0 86

D<' >B <?' 0>;' 0 < 0 ?' B ' 0' 1 B2 0CD8' B ' 0 ' ! 0 5' C G0 < 8' C > <; j ' <03D' 3BC8' D' & ' >B <?' 18' D<' 0= DB ' , D ? BCD< ' 0 B> j ? ' 0 0 ' C=1 30 B>6 0 < <;?' B ' 0' 1 B2 0CD8' B ' 3D1 ?DBC' 0@<' <L ? ' 0 ' , D ? ' , D= 3D5' * L B ;6 >' 2<>< 0 5' >B D >2' 1= ' D<' C=1 30 B>' B ' ; B3<?0>' <3B ;?' 0 B><' ' D B ' 2D ' B>' D<' =3D' ;<10 <;' H=<? B>' B 'C0 B3D 0' 0>;' 3 < 30 '03 G 8' >' D ?' 02<6 ' 2BB ;' ;<0 ' 30>' 1<' > < <;' B ' D<' 3D0 2<?' B ' % ?DBC?' @<' 0@<5' %= < 5' 0>;' (1?B>5 ;< G< <;' B' D<' 3 < 28' B ' D< ' ; B3<?<?\|' 1= ' D<' D ? B 8' B ' D<' #? 01 ?D <> ' ;= >2' D ?' C< B ;5' 0>;' B ' " B>3B> B ? ' 1B ; <?' B D< ' DO>' <? <80>5' 30>' D0 ; 8' 1<' 033= 0 < 8' <>' DB= '0' =3D' B <' <L <>? G<' <?<0 3D' > B' =>C=1 ?D<;' 0 < 0 ?' D0>' D0?' 8< ' 1<<>' 0 < C <;6 D<' ?' B' >= 1< ?' B ' D<' 0>?03 B>?' B ' D<' %0C ?' @B 30 ' B3 < 8 j =?' C=1 ?D<; j <G<0' G0 =01 <' ?B= 3<?' B '>< ' 0 < 0 ?6

6' ' # + ' 6)

: 0' & ' ' C . ' % 7 ' ' ' 6

%= < 5' 4B?<CD5' % ?DBC' B ' $= D0 6 0>DBC<' < B 0 ?' B 6 # ;6 6' 6 #22 <? B><6 ! B>;B>6 /T T6

' , D0 2<' B' , < 28' B ' $ B3<?<' B ' $= D0 6 ! B>;B>6 / M/6

(1?B>5' # ; =>;5' % ?DBC' B ' ! B>;B>6 , D0 2<?' B' , < 28' B ' ! >3B >6 ! B>;B>6 / / 6

' , D0 2<?' B' D<', < 28' B ' ! B>;B>' :/ 06 ! B>;B>6 / /\|' B' D<' ?0 < :/ / K06' 9 ! B>;B>6 / K6

' B <' 033B=> ' B 6 %8' %6 0 1 B@<6 B>;B>6 / 6

<0 ><5' DB 0?6 B @?6 # ;6 6 % ??6 ' GB ?6 ! B>;B>6 /T 6

= ;5' ' 3D0 ;5' % ?DBC' B ' B 3<? < 6' , B <?CB>;<>3<' D' % ?DBC' 0 1= B>6 ! B>;B>6 /T 6

' < B ?' B ' ! <' 0>;' >2?6 %8' +6 . G< 6' ! B>;B>6 / K6

' , B C < <' B @?6 ! B ;B>6 /T//6

! B D5' ' B1< 5' % ?DBC' B ' ! B>;B>6 ! < <' B' 0 1= B>6 D' <;>6 ! B>;B>6 / MM6

U j ' < B ?' B ' ! <' 0>;' >2?6 %8' ' 6' ! 0;<>6 ! B>;B>6 / T 6

B < 5' 4BD>5' 3D1 ?DBC' B ' , 0> < 1= 86 B @?6 ! B>;B>6 / M 6

8 <5' $ ' #6 < B ?' B ' 0' B80 ' , DOC 0 >5' / K M 6 %8' 6 0 ?DB ><6 ! B>;B>6 / M6

' B 0 ><5' 6' ! <6 %8' 6' %6 , 0;B20>6 ! B>;B>6 / M6

<<@< 5' DB 0?5 3D1 ?DBC' B ' , 0> < 1= 86 B @?6 : D' ! <60' M' GB ?6 ! B>;B>6 / TKM6

' ' <G < ' B ' <' 0>;' 3D0 03 < 6 %8' % ?DBC' B <;?6 ! B>;B>6 / 6

D< B3@5' DB 5' % ?DBC' B ' ! B>;B>6 B @?5 D' ?B <' 033B=> ' B ' D ?' ! <6 %8' 6' 6 =2D<?6 M' GB ?6 ! B>;B>6 /T 6

B < ?' 03 ?6 &B 6' L >6 ! B>;B>6 /T/K6

0@<5' 0 5' 3D1 ?DBC' B ' , 0> < 1= 86 0 <' B ' #>2 ?D' , D= 3D' >' , B=>3 ?5' 8>B;?5' , B>GB30 B>?5 < 36 ! B>;B>6 / 6

' 3D0 2<' B' D<', < 28' B ' ! >3B >' :/ 06 ! B>;B>6 / / 6

0 @< 5 6 ! <' B 6 %8' #6 ;><86 ! B>;B>6 /T 6
?B>5' DB 0?5 % ?DBC' B ' B;B ' 0>;' 0>6 ! <' 0>;' B @?6 %8' ,6 , = < 6
! B>;B>6 / T/6
j ' ! <6 %8' 6 B < 6 ! B>;B>6 /T 6 c+ ? ' C=1 ?D<;' / TT6-
' ! <' ;' B @?6 %846' . <1 <6 GB ?6 :! 1 0 8'B ' >2 B ,0 DB 3' D<B B2860
! B>;B>6 /TM 6 6
BB; 0 ;5 46 ' ?<' 0>;' B2 <??'B,' D<' ' < 2 B=?' B3 < <?6 K>;<;>6 ! B>;B>6 /M T6

:%0' C . ' ' 6,% , ' ' ,' % ' 7 ' ' , % ,

%< @< <85 (<B 2<5 % ?DBC' B ', B8><6 B @?' 0>;'E <6 #;6 6',6 + 0?< 6 'GB ?6
*L B ;6 / /6
%= < 5 4B?<CD5 % ?DBC' B '$= D0 6 B @?6 #;6 46 6 %< >0 ;6 K'GB ?6 ! B>;B>6
/ 6
' '< 0 >?' D D< B' =>C=1 ?D<;6 ! B>;B>6 /TT 6
< G<85 46 <; 0 B>?' 0>;',B> < C 0 B>?6 ! G< CBB 6 /T/ 6 D' < B '18'
$6 I" 3B 6 ! B>;B>6 /T 6
' * 2 >0 ' !< < ?6 30 1B B=2D6 /TK 6
' < G< 0>0 ' ?@< 3D<?' B ' <' 0>;' >2?' B ' 46 6 %8' 46 ,B <6 K' C ?6
30 1B B=2D6 /TKK 6
B0; 85 %<> 0 >5 % ?DBC' B ' >3D<? < 6 B @?6 'GB ?6 ! B>;B>6 / 6
' >? < ' B' ,B>GB30 B>6 ! B>;B>6 / /T6
0 1= B>5 0 5 % ?DBC' B ' (B=3<? < 6 B @?6 ! B>;B>6 /T//6

%8 B 54BD>6 B< ?6 #;6 6 6 0 ;6 K'GB ?6 ,D< D0 ' B36 0>3D<? < 6 /T 6
!0 5 0 6 B @?6 'GB ?6 ! B>;B>6 / M M6
' #;6 (6 %6 cB 20>-6 'GB ?6 G0 < 8'C > <;6 ,0> < 1= 86 /T K 6
5 4B>0 D0>5 $<0>' B ' ' 0 3@\?6 B?<' B @?6 #;6 < C <' 3B 6 ! B=;B>6
/ T6
D ? B>5 0 6 #??08?6 ! B>;B>6 / / 6

:,0' 6 % 7 ' *

;; ?B>5 46 #G ;<>3<?' B ' D<' ,D ? 0>' ' < 2 B>6 ! B>;B>6 / K/6
%< @< <85 (<B 2<5 % ?DBC' B ' , B8><6 3 CD B>5 B ' D<' >= <' D B?BCD< 6
! B>;B>6 / K6
!< 0>;5 4BD>6 >? < ' B' B 20>6 ! B>;B>6 / 6
j j j' >? < ' B' >;0 6 ! B>;B>6 / 6
! B3@<5 4BD>6 B @?6 /K D' <;>6 ! B>;B>6 /TK 6
B 20>5 DB 0?6 D<' B 0 ' D B?BCD< 6 ?6 6F' ! B>;B>6 / 6
>;0 5 6 ,D ? 0> 8'0?' B ;' 0?' D<', <0 B>6 ! B>;B>6 / 6
' ' <C 8' B6 %8' 6 !0 6 B @?6 ! B>;B>6 / MK6
B 0>;5 46 46 ,D ? 0> 8' >B ' 8? < B=?6 ! B=;B>6 /M M6
' A >; 3 =?' ! 1< =?6 ! B>;B>6 / 6
!< < ?' B' < <>06 ! B=;B>6 / 6
' ;< ? ;0< B>6 ! B>;B>6 / 6
' "0P0 <>=?6 ! B>;B>6 / /T6
' < 0;8 =?\' 0= D< ? 3B>6 ! B>;B>6 / K 6

:$0' 6 ' *

% B=> 5 ,D0 <?6 > 0' =>;6 ! B>;B>6 /M T 5
' CB B> =?' 80>0<=?6 ! B>;B>6 /MT 6
' * 03 <?' B ' '<0?B>6 ! B>;B>6 /M 6

, 6 6

6T B, ‘ ‘ ‘C & ‘ ‘ , ‘ ,

%B >21 B@<5 <> 8‘ ‘4BD>5 A ?3B=> 6 B @?6 T‘GB ?6 !B>;B>6 /T 6I
,B >?5 > DB>86 #??08‘B>‘ ‘<0?B>6 !B>;B>6 / 6
‘ <? 3 0 ‘ >‘ < <3 B>6 !B>;B>6 / 6
‘ $?3B= ?<‘B>‘ + << D >@ >26 !B>;B>6 / / \‘ ‘<C 8‘ B‘01BG<‘ ‘< 0 @?‘ B>
D < <= 1< =?‘! C? <>? ?6 c‘ 3D0 ;‘ ‘<> <86-‘ !B>;B>6 / / 6 0 ‘ 6 / / 6
j (B=>;?‘0>;‘ <0?B>?‘B ‘,D ? 0>‘ ‘< 2 B>6 !B>;B>6 / K 6
‘ 3D< <‘D ‘! < 0 4 BCD<386 !B>;B>6 / K 6
= <5 $0G ;6 D B?BCD 30 ‘ B @?6 #;;6 6 6 (<<>‘0>;‘ 6 6 (B?<6 *L B ;6
/T M6
;;< B>5‘,B>8< ?6 ?3< 0><B=?‘ B @?6 !B>;B>6 / MM6
D0 <?1= 85‘ 6 6‘,BBC< 5‘D ;‘ #0 ‘B 6 ! <5‘)>C=1 ?D<;‘ !< < ?5‘0>;‘ D Bk
?BCD 30 ‘ ‘<2 <>‘B 6 #;6 %6 ‘0>;6 !B>;B>6 / 6

A6 " *) ‘ *

: 0‘ ‘@ ‘ ‘,‘M , ‘6,% ,‘ ‘* ‘-

11<85‘,6 46‘0>;‘ *G< B>5‘46 6 D<‘#>2 ?D‘,D= 3D‘0>;‘ ?‘% ?DBC?5 / /T 6
K‘GB ?6 !B>;B>6 /TT 6
%B2=<5‘$6‘0>;‘46%<>>< 6 ? B 8‘B ‘$??<> < ?5‘/MTT /T T6 K‘GB ?6 !B>;B>6 /T 6
$0 <5 ‘6 6 ? B 8‘B ‘,B>2 <20 B>0 ? ‘ >‘#>2 0>;6 !B>;B>6 / T6
!0 D1= 85‘ 6 ? B 8‘B ‘D<‘,B>GB30 B>‘B ‘D<‘,D= 3D‘B ‘#>2 0>;6 !B>;B>6 /T K6
B <? B D5‘,0>B>‘ 6 "6 ? B 8‘B ‘D<‘,D= 3D‘B ‘#>2 0>;‘ B ‘/MM 6 !B>;B>6
/TTK6
"< ‘ ? B 8‘B ‘ < DB; ? 6 #;;6 7 ‘ ‘ B >?<>;5 6 ‘ B @ 0>5‘ ‘+08 <6
K‘GB ?6 !B>;B>6 / 6
*G< B>5‘,0>B>‘46 6 D<‘#>2 ?D‘,D= 3D‘ >‘ D<‘# 2D <<> D‘,<> = 86 K‘GB ?6
!B>;B>6 /T T6 1 ;2<;‘<;>6 !B>;B>6 /TT 6
‘ 0>;‘+6 ‘< B>6 D<‘#>2 ?D‘,D= 3D‘:/ / /T 06 !B>;B>6 / M6
B>5‘46 6 ‘<G G0 ‘B ‘‘< 2 B>‘ >‘#>2 0>;‘ >‘ D<‘# 2D <<> D‘,<> = 86 !B>;B>6
/ 6
@<0 ?5 6 6 ? B 8‘B ‘D<‘+ <<‘,D= 3D<?6 #;6 6 0 6 !B>;B>6 /T 6
<G<>?5 6 ? B 8‘B ‘ < DB; ? 6 K‘GB ?6 !B>;B>6 /T j 6
B=2D B>5‘ ‘ ‘< 2 B>‘ >‘#>2 0>;5‘/ K /T 6 !B>;B>6 /T T6

:%0‘ C . ‘ ‘E ,‘ ,‘@ ‘ ‘B, % ,‘ ‘6 7

< 1> 85‘+ 0>3 ?5‘% ?DBC‘B ‘‘B3D<? < 6 ! <6 % 6‘ 0 ?6 c$B3?6-‘ K‘GB ?6
!B>;B>6 /TM 6
,
%< @< <85‘(<B 2<5‘% ?DBC‘B , B8><6 ! <6 %8‘ 6‘,6 + 0?< 6 !B>;B>6 / /6
%= < 5‘4B?<CD5‘% ?DBC‘B ‘$= D0 5‘ =;<? ?=1? ;0 8‘B6 %8‘ 6‘#6 (0;?B><6
‘ *L B ;6 /T M6
‘ 6‘!B <>P6 %< 02‘P= ‘!<1<>?2<?3D 3D <‘GB>‘46 %6 %< >6 / 6
‘ < < <‘%< 02<‘P= ‘!<1<>?2<?3D 3D <‘ >‘;<>‘40D <>‘/ / 6 %< >6 / /6
+0 0 5‘6 6 , 30 ‘ ? B 8‘B ‘+ <<‘ DB=2D 6 !B>;B>6 /TMK6
=> 5‘46 ? B 8‘B ‘‘< 2 B=?‘ DB=2D ‘ >6 #>2 0>;6 ‘GB ?6 !B>;B>6 /T 6
= B>5‘6‘6 B <‘)>C=1 ?D<;‘!< < ?‘B ‘"B> = B ?6 D<>0<= 5‘ 08‘T5/ 6
!0 D1= 85‘ 6‘ ? B 8‘B ‘D<‘"B> 4= B ?6 !B>;B>6 /T M6
!0 5‘ 0 6 ! <‘0>;‘ *C > B>?‘B 6 ,0>B>‘ *G< B>6 !B>;B>6 /TT/6
‘ < B 0 ?‘B ‘% DC 03<‘0>;‘ ‘<? ;<>3<6 %8‘Q (6 B < B>6F‘ !B>;B>6 /T M6
!<3D < 5‘(6 A6 (<?3D 3D <‘ ;<?‘ #>2 ?3D<>‘ $< ? ‘=?6 K‘ %;<6 = 20 ‘0>;‘
=1 >2<>6 /T /6
0>;<G <5‘%6 B @?6 !B>;B>6 / K6
j ‘U‘ %6 ;<‘ 6I?‘% <><= 01< 6 %8‘ 6‘(B ;103D6f 0 <6 /TT 6 c >3 =;<?‘0‘% 1 Bk
2 0CD86-

*G< B>5 ,0>B> 46 6 D< "B> 4= B ?6 !B=;B>6 / K6
0 ?B>5 0 @6 #??08?6 #;6 6 "< <?D C6 K GB ?6 *L B ;6 /TT 6
'B1< ?B>5 46 6 9 B><< = 0>?6 !B>;B>6 / 6
<CD<>5 !<? <6 ?B 8 B #>2 ?D DB=2D >D< # 2D <<> D ,<> = 86
K GB ?J !B>;B>6 / K6
0@<5 3D1 ?DBC6 %8 46 6 *G< B>6 !>3B > $ B3<?0> 020P ><6 !>3B >6
/T /6
0>;D< B <3 'B ')>B> D D<(0 30> ,D= 3D6 %8 46 6 !=C B=6 !B>;B?>
5 /T M6

:,0 C . : ,

?D B>5 46 D< + << j ?' G< 5 ?B>5 0>; 0 02<?6 !B>;B>6 /TTT6
? B 8 B #>2 ?D !B < <?6 !B>;B>6 /T 6
%B >5 46 #? 0 <B D< 0>>< ?0>;C >3 C <?B D< <?6 K GB ?6 !B>;B>6
/ 6
DB=2D ?B> , G ! 1< 85 3<> B=?><??0>; 03 B>6 "< 30? <6 / MM6
%=3@ <5 6 6 > B;=3 B> B ? B 8 B , G ?0 B> >#>2 0>;6 6#;6 46 6
'B1< ?B>6 !B>;B>6 / 6
,B> 085 %6 .6 ? B 8 B #>2 ?D D 0> D BC86 !B>;B>6 / M6
$< B<5 $6 B= D B=2D D< DB <? 0>;B (<0 % 0 >6 GB ?6 !B>;B>6 / T6
c/?<;>6 / K 6-
.0 5 <D 6 A ? B #>2 0>;6 0>? 0 <;18 4B?<CD !=30?6 !B>;B>6 /T K6
'B1< ?5 (6 B3 0 ? B 8 B D< C<BC <B D< B= D< >, B=> <? >#>2 0>; >
C0? , <> = <?6 !B>;B>6 /T M6
'B2< ?5 DB B ;6 L , <> = <? B B @ 0>; 02<?6 !B>;B>6 /TT 6
0=??= <5 ,6 ;<6 !< < ?B 6 +B < 2>A < B #>2 0>;=>;< (<B 2< 0>; 6
#>2 ?D 0>? 0 B> !B>;B>6 / K6
8;><85 6 ,6 #>2 0>; 0>; D< #>2 ?D >D< # 2D <<> D ,<> = 86 K GB ?6
!B>;B>6 /T K6
AB 0 <5 +6 6 6 ;<6 !< < ?3B>3< > >2#>2 0>;6 #>2 ?D 0>? 0 B> !B>;B>6
/ 6
A ? B #>2 0>;5 / KM 6 %8 6 %0 0> 8><6 !B>;B>6 /T 6
B> <?H= <= 0>; 'B=??<0= >#>2 0>;6 %8 46 ,D= B> ,B >?6 !B>;B>6
/ T6
0 ?B>5 % ?DBC5 ><3;B <? ! <B 6 %8 D ?B>6 K GB ?6 !B>;B>6 /T/T6
<115 6 0>; %6 #>2 ? H c 30 (BG< > <> :/MTT /T 06 D< 0 ?D 0>; D<
,B=> 86f GB ?6 !B>;B>6 / M T6
<>;<1B >5 (6 +6 6 '<=?<;= 3D < > 2< <? 3D<> =>; ? ; 3D<> BG >P<>
#>2 0>;?6 K GB ?6 0 1= 26 / 6
2D 5 6 ,0 30 = < ? B 8 B D< (<B 2<?6 !B>;B>6 /T 6

:$0 C . , ,

>;< ?B>5 46 6 6 ? B 8 B , D= 3D B #>2 0>; > , B B> <? 0>; +B < 2>
$<C<>;<>3 <? B D< % ?D # C <6 GB ?6 !B>;B>6 /T M6
,0> B>5 6 ? B 8 B % ?D 0>; +B < 2> % 1 < B3 < 86 K GB ?6 !B>;B>6 / 6
, B??5 6 !6 D< >2 30> #C ?3BC0 <0>; D< < 30> , B B> <?6 0 G0 ; ?@
=; <?6 AB 6 L6 !B>;B>6 /T M6
B3 < 8 B BC020 B> B (B?C< 6 $ 2<? B ' <3B ;?5 / / /T K6 !B>;B>6 /T K6
0 ><3@5 (6 ? B 8 B D< B <? 0> ?? B>?6 0>?5 18 (6 'B1?B>6 #; >1= 2D
0>; !B>;B>6 / M6
D <?5 6 < B ? B B <? 0> #C ?3BC0 , D= 3D > D<)> <; 0 <?6 #;6
%6 +6 ;< , B? 06 !B=;B>6 /TT 6

, 6 6

a M B, C &

:#0 =B, C C, 4 7 7

:00

%<>?B>5 46 $< <>3< B D< < DB; ? ?6 !B>;B>6 / 6
CB B28 B D< < DB; ? ?6 !B>;B>6 /T /6
, B D< 5 46 B 0 = < B < DB; ? 6 !B>;B>6 /T/ 6
F, 0; B D5 6 IAA <1 BB@5 46 , 6 !B>;B>6 / M6 c 1 B2 0CD8 0>; G >; 30
D < < <>3< B? 3 = <? B 4BD> <? <86-
$0 B= D & ? 5 & , B 6 '<C6 LG6 CC6 6 /6 AB 6 >6 c, B> 0
3B <?CB>;<>3< B 4BD>" '< B>6- !B>;B>6 /T M6
+ P(< 0 ;5 6 %6 D< 'BB ?B < DB; ? 6 : 0>;1BB@ B D< <? <8 (=
!B>;B>6 / 6
+ < 3D< 5 46 65 B 0;< <85 B @?6 T GB ?6 !B>;B>6 /T M6
<? <8 ?$<? 2>0 <; =33<??B 6 ! <6 %8 !6 8< 0>6 /TTK5 c$B3?6-
0 5 4B?<CD6 < B 0 ? B <? <80> < DB; ? > ? < ? 0>; 8<0 8 ;<0 D B
/ /T 6 !B>;B>6 /T M6
0 ?5 B < 6 < B ? B 5 D 033B=> B , 0 G > ? 3 < DB; ? ? > 0 <?5
46 %= < 6 0G< B ; <? /TK 6
< G<85 40 <?6 D< B> 0>; ?CO? B6 <? <8 ? '< 0 @? B>5 D < G<8 ? '<C
!B>;B>6 / MM6
! <6 %8 6 46 =2D<?6 !B>;B>6 /T K6
=> >2;B>5 < >05 , B=> <?? B 6 B < < ?5 CC6 K / /6 > & ? + 0>@ 0
'=??< ? <86 ? 6 & , B 6 '<C6 LG6 !B>;B>6 / 6
! < 0>; <? B 6 %8 0 < 1< B D< B=?<? B D <8 0>; 0?
K GB ?6 !B>;B>6 /T 6
403@?B>5 6 #0 8 < DB; ? <03D< ?6 M GB ? !B>;B>6 /TM W 01 ;2<; <;
B D ?5 D >B <?5 <> <; <? <8 ?$ IA< < 0>?6 %8 46 < B ;6 !B>;3
c = B1 B2 0CD <? B <? <8 ?$ C >3 C0 D< C< ?6- 9 , &
8 <?5 6 , D B>B B2 30 ? B 8 B D< <BC < 30 <; < DB; ? ?6 !B>;B>6 /T/
" 2D >20 <5 B 0 = < B < DB; ? 6 !B>;B>6 /T 6
" 2D >20 < G6 B3@;0 <6 '<CB B 0 B ! 1< >3B><3 B>
01BG<6 %8 %0 = 6 !B>;B>6 /T 6
<G<>?5 6 %6 ? B 8 B < DB; ? 6 GB ?6 !B>;B>6 /T 6
< B ;5 46 BC= 0 ? B 8 B < DB; ? 6 !B>;B>6 /T 6
0 <> 0>; <CD<>?6 , D B> 3 <? B < DB; ? 6 !B>;B>5 /TK 6
<? <85 D< +0 8 B 6 %8 B '0>; D< <? <8?6 %8 #6 BB <6 !B>;B>5 /T:
j j < 8 <? <86 %8 6 5 J= < , B=3D5 !B>;B>6 / T6
< B ? B 6 %8 ;0 , 0 @<6 !B>;B>6 /TK 6
< B 0 ? B D< <? <8 +0 85 %8 (6 46 <G<>?B>5 !B>;B>5 /T M6
* 2 < DB C< 0>; D< <? <8? > < 306 %8 #6 BB <6 !B>;B>6 /TM 6
D< <? <8? > ! >3B >?D <6 %8 (6 !<? < 6 !B>;B>6 /T 6
<? <85 , D0 <?6 #0 8 4B= >0 6 #;5 18 46 < B ;6 QB &% , , "
4B= 00 0>; B< 8 B 6 %8 I 6 403-\?B>6 !B=;B>6 /TMK6
! <6 %8 65 403@?B>6 K GB ?6 B>;B>6 /T /W 01 ;2<; <;>6 K G3
!B>;B>6 /T T6 c$B3?6-
! <6 %8 46 < B ;6 !B>;B>6 / 6
0>; 4BD>6 B< 30 B @?6 #;5 (6 * ?1B >6 !B>;B>6 /TMT6
<? <85 4BD>6 , B> < <>3< >= <? <? <80>6 AB 6 6 :/ T60 !B>; \
/TMK6
, B <?CB>;<>3< B 5 D 6 0 @< 6 0 = ;08 '<G < 5 0 3D KT6 !B>;B>6
/T /6
? B 30 B3 < 8 =1 30 B>?6 !B>;B> /T M ?HH6
F 8 >?5 0>? 0 B> B (< 0>5 %8 46 6 #;6 46 6 0 < ;6 !B>;B>6 /T M6

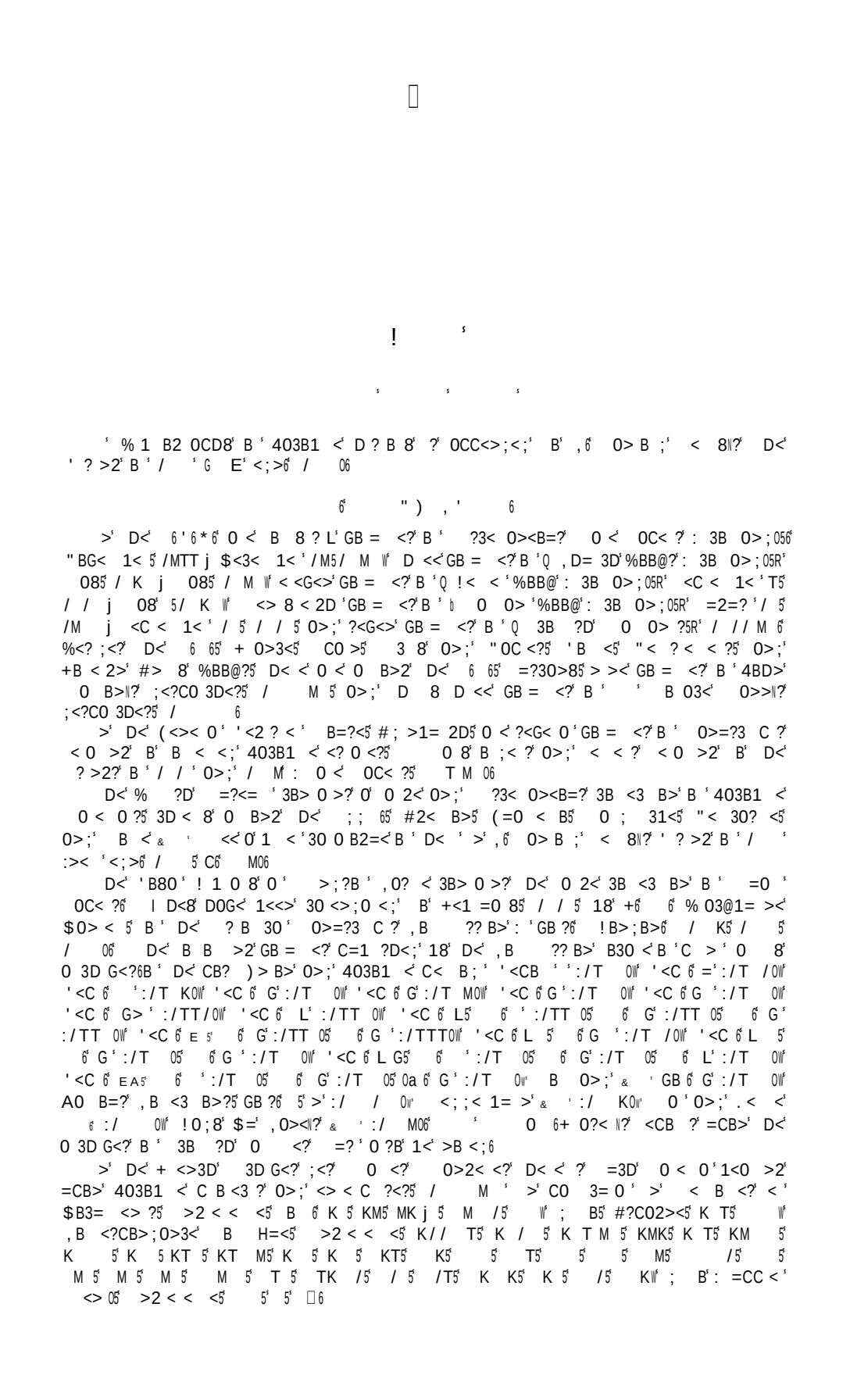
<? <85 4BD>6 B @?5 < 36 , 8 'BO;' , DOC<' 0>;' ?' ??B3 O B>?6 %8'
(6 46 <G<>?B>6 !B>;B>6 /T 6
YYY ' 4B= >0 5 *3 B1<' / 5 / M 6 #;6 % ?DBC #6 '6 <>; L6 "<' * <0>?6
/ /6
' ' 4B= >0 6 'GB ?6 !B>;B>6 / ' 0>;0 ;'<; B>6 M GB ?6 Q9 '&
'&% "
' * 2 >0' < < ?' B '46 6'0>;' D ?' <>;?6 #;6 46'5 <? <8' % >2D0 6
/ /6
' B @?6 K GB ?6 % ? B 6 / / M /M GB ?6 !B>;B>6 /T M6

:] 0 6 ' % ' '&%

B <?5 0=> ?'0>;' <>;?'B '46 6' ,<> <>0 8'>= 1<'B ' D<' < DB; ?' '<3B ;<6
!B>;B>6 /T /6
<? <8' ,<> <>0 8' 0>;1BB@5 D8 >?5 ?< G 3<5 < 36 !B>;B>6 /T /6
<? <85 D<' G >26 %8' 46 6 ' 226 ,<> <>0 8' <;>6 !B>;B>6 /T /6 "<'
<;>6 !B>;B>6 / M6
' D<' 0>5 D ?' <03D >25 0>;' D ?' B @6 c ;; <??<?' 0>;' < B>?' ;< G< <;' >
3B < B 0 B>' B ' D<' ,<> <>0 86-' !B>;B>6 /T /6
9 <? <80>' ? =; <?' 18' G0 B=?' < ?' B '=>C=1 ?D<;' ?B= 3<?6 !B>;B>6 / '
3? <85 4BD>5 0>;' D ?' ?=33<??B ?6 ,<> <>0 8' < B 0 6 !B>;B>6 /T /6

:80' - &, '

<? <85 4BD>5 #??0' ;B2 0 H=<' ?= 6 %8' 6 0< < >6 ,B 0 6 /T 6
' 46 65 0>;' (<B 2<' D < < ; >' 3B 0>;6 %8' $6 %= < 6 #; >1= 2D6 /T T6
' 46 6 0>;' D<' #G0>2< 30' '<03 B>' B ' D<' # 2D <<> D' ,<> = 86 %8' 4= 0
<;2<' BB;6 !B=;B>6 /T 6
' 46 6\?' C 03<' >' ,D= 3D' ? B 86 %8' $6 *6) >6 #; >1= 2D6 /T 6
' ! <6 %8' 4BD>' 0 C?B>6 'GB ?6 !B>;B>6 / /6
' ! <6 %8' ,0>B>' 46 6 *G< B>6 !B>;B>6 /T /6
' ! <6 %8' +6 46 >< 6 #; >1= 2D6 / 6
' ! <6 %8' 46 < B ;6 "<' '<;>6 !B>;B>6 / M6
' ! <6 %8' 46 D <D<0;6 K GB ?6 !B>;B>6 / M6
' ! <' 0>;' <?6 %8' !6 8< 0>6 'GB ?6 !B>;B>6 /T 6 c$B3?6-
' ! <' 0>;' B @?5 %8' 0 D <=' !<G <6 #>2 ?D' 0>? 0 B>6 !B=;B>6 / 6
' ! <' B 5 0>;' =?<' 0>;' C B2 <??' B ' < DB; ? 6 %8' '6 B= D<86 ;'<;>6
6 .>BL6 "B <?'18' 6 6 ,B < ;2<6 #;6 ,6 ,6 B= D<86 K GB ?6 !B>;B>6 /T M6
*1?< G0 B>?' B>' B= D<8\?' ! <' B '46 6 %8' '' 0 ?B>6 !B>;B>6 /TK 6
' D<' *L B ;' < DB; ? ?6 %8' !6 8< 0>6 !B>;B>6 /T 6 c$B3?6-
<? <8' <' ?<?' 0CCB ?' 0G<3' <?' + 0> 0 ?6 %8' #6 (B=<' <6 0 ?6 /T T6
<? <85 0 =<' D<' <;<6 ! <' 0>;' <?' B 6 %8' !6 8< 0>6 !B>;B>6 /TMM6
' =?0>>06 ! <6 %8' 46 . @6 !B>;B>6 /TM 6
! <6 %8' # P0' , 0 @<6 !B>;B>6 /TTM6
D < < ;5 (<B 2<6 33B=>' B 6 (<> < 0>\?' 02OP ><5 CC6 /M ' ?HH6 !B>;B>6
/ 6
' # 2D <<>' < B>?6 #;' 6 (B ;6 !B>;B>6 /T /6
' +0 < < ' < B>'0' BB < ;5 =2=?' 5/ M 6 !B>;B>6 / M 6
' 4B= >0 ?5 D' 0CC <3 0 B>?6 #;6 6 0 <6 !B>;B>6 / M6
! <6 %8' !6 8< 0=6 K GB ?6 !B>;B>6 /T M6 c$B3?6-
' < B ?' B ' D<' ! <' B 6 %8' 46 (<?6 !B>;B>6 / 6 c >3 =;<?' < < <
B ' 4BD>' <? <86-
0 ?5 6 6 ,B>? = B>' 0>;' B 8' B ' D<' <? <80>' < DB; ?' ,D= 3D6
"<' ' <;>6 %8' $6 46 0 < 6 !B>;B>6 /T T6



D< C0> ?D 3D G< (<>< 0 ; < 0>30? 3B> 0 >? D< 3B <?CB> ; <>3< B D< 0 H=<? ; < A 0 08B D , 0 ; >0 1< B> 5 / / 5 B , 0 ; >0 1< B> D D< 0 H=; ? ; < 0>+< C<5 / / 5 B D< 0 H=<? %< < 8 !0>; 8 D , 0 ; >0 1< B> 5 6/ /M 5 0>; B D< 0 H=<? ; < B> < <B> D , 0 ; >0 1< B> 5 / / / 6 0

D< < 0 B>? B , D0 <? E B < ; <> D D< 403B1 <? 0 < = >0 <; 18 D< ; B3= <> ? C <?< G<; > D< <; ?D ' @?0 @ G B3@DB 6 D< 3B < ?CB> ; <>3< B , B=> . 0 (8 <>1B 2 5 <; ?D > ? < 0 ! B>; B>5 D %0 B> > < >5 > ? < B +B < 2> 0 ?5 +<1 =0 8 KM5 / /M j <C < 1< M5/ / 5 0>; D< < < ? B %0 B> # @ C0 <5 <; ?D > ? < 0 0 ?5 B (8 <>1B 25 4= 8 /5 / / j 0 3D 5/ /M5 0 <0 B>2 D< $ C B 0 30 >2 306 C0 <\? 3B <?CB> ; <>3< D , D0 <? E 0>; GB> = < >5 4= 8 //5 / / j "BG< 1< T5/ / 5 ? 0 B>2 D< $ C B 0 30 (0 306 D< $ C B 0 30 B 0>; 30 3B> 0 > < < ? 0>; ; B3= <> ? < 0 >2 B D< 0 <? B (8 <>1B 2 0>; (B P5 0>; D< 0 < \? < < ? <> B C ?B> 0 >D< > / / :C=1 ?D<; 18 6 <? > > ? B ?@ ; ??@ 5 GB 6 EA 5 CC6 / 6 B3@DB 6 /T T06 (B P\? < < ? B , D0 <? E) 5 "BG< 1< 5 / /M j "BG< 1< /M5 / / 5 0 < > 0 ?<C0 0 < GB = <6

6 , * " # * ' '& # ' ! 6

? B 30 0C< ? < 0 >2 B D< 403B1 < < B ; 5 /M / M 6 # ; 6 46 0 ; 83<6
K GB ?6 : "< C0 ; >2 , =160 1< ; <<>6 /T M6
4B= >0 0>; < B ? B D< 0 H= ? ; \ 2<>?B>5 /M / M 6 # ; 6 . 6 B < <86
! B>; B>6 / K6
403B1 < , B <?CB> ; <>3< B D< DB +0 8 ; = >2 D< '<1< B>5 / M6
: 11B ? B ; , =160 # ; >1= 2D6 /T 6
, D B> 3 <? B D< +0 <? B DB 0>; = 10 ; ><6 , B <3 <; 0>; 0>2<; 18
4BD> ?<G<> D $=@< B DB 5 . 6 GB ?6 # ; >1= 2D6 /T M6
%< 3@5 40 <? $=@< B 6 < B <? <3 ? C0 = < <5 0G<3 = < ?= < 01 <2<<
; <C= ? / /M =?H=\0 ?0 B > / 6 K GB ?6 0 ?6 / T6
%B? B>5 DB 0?6 2<>< 0 33B=> B 8 ! <6 ! B>; B>6 / T6
% B2 <5 46 A6 65 $=< ; <6 ! < <3 < ; =' B , B <?CB> ; 0>3< ?<3 < < ; < ! B= ? EA
0G<3 ?<? 2<> ? ; C B 0 H=<?5 / MK 6 K GB ?6 D <; >6 0 ?6 /TTT6
%= 5 # ; 0 ; 6 !< < ? B 0 (<> < 0> > D< " B D B 3B 0>; 6 + D <; >6
K GB ?6 ! B>; B>6 /T/T6
, 0 < B>5 0>6 " 0 0 G< D< #>; B D< \ / 6 # ; 6 , 6 0> B ; < 86 3B 6
? 6 '<G < 6 AB 6 G6 (0?2B 6 / T6
0 < 0C< ? 0>; ! < < ? 0 ; ; <??<; B) 0 , 0 ? 0 <?6 # ; 6 4B?<CD 3 , B 3@6
; >1= 2D6 / 6
! <? ; < > < ? =0 ? D 0 > (< 0 > <> ! 08<6 $B3= <> ? >< ; ? < 0= D<> H=<?
C= ?<? 0=L 3D G<? C=1 H=<? < C G<<?6 # ; 6 0 H= ?< , 0 C0>0 ; < , 0G< 6
K GB ?6 0 ?6 /T /6
403B1 < < B ? B D< '<1< B> B / 6 # ; 6 ' B1< , D0 1< ?6 # ; >1= 2D6
/T 6
= , B <3 B> B 0 D< B3 0 0 B>? 0>; * ; < ? C=1 ?D<; 18 D< = DB 8 B
, D0 <? >3< B 0 <? ? >3< D ? 0 G0 > # ; >1= 2D D< D ; 08 B
<C < 1< D< /M D B * 3 B1< / 6 K C ?6 (0?2B 6 / M6
< B ? B D< ! < B 4BD> , < @ B <> 3= @6 # ; 6 4BD> 6 (086 : 3B ?D
? B 8 B3 < 860 # ; >1= 2D6 /T K6
D< , B3D 0>< , B <?CB> ; <>3< <20 ; >2 D< 0 ? B (0?2B 5 / M M6 # ; 6
40 <? $<>> ? B=>6 : 0 0>; , =160 (0?2B 6 /T M6
, B >5 46 ! B= ? EA < ' <? 403B1 <? ! B B < ; < $<10 H=< <> ' <> >2 < < <
; < / 6 0 ?6 / /6

3=6 6

T5M) ' ' , ' 3

D<' '<CB ' B ' D<' B3<<; >2?' *C > B>' B ' D<' %B0 ;' B ' (<>< 0' * 33 0' B>'
D< ' #L0 >0 B>' > B' D<' , B>; =3 ' B ' ' 4BD>' , BC<6 !B>; B>6 / 6
, B > ' 6) >' B <2<' ; <' %03D0=> B> ' , B <?CB>; 0>3<' ><; <' ; >' 0 H> ?'
; I M2= <?5 / T6 0 ?6 /TT 6
, > B; <>' 0C< ?' 3B C ? >2' 0>' <L <>? G<' 0>; ' > < <? >2' , B <?CB>; <>3<5 B ' D<'
8<0 ' /MKM' B' / T6 !B>; B>6 /T/ 6
D<' ! B3D' ! B B>; ' #LC<; B> ' / / 6 # ; 6 40 <?' $<>> ? B=>6 (0?2B 6 /T 6
DI<' 403B1 <' < C ' B ' / / 6 # ; 6 0 ' . 6 $ 3@?B>6 : 3B ?D' ? B 8'
B3 < 860' # ; >1= 2D6 /T 6
$ = B>; 5 4BD>6 < B ?' B ' ' # <>' , 0 < B>' B ' ! B3D<) 6 : 11B ? B ;' , =160'
# ; >1= 2D6 /T K6
# 3DB5 $0G ;' ! B ; 6 ' ?DB ' 33B=> ' B ' D<' 0 ?' B ' 3B 0>; ' >' D<' &<0 ?' / 5'
/ M5 / M6 # ; 6 D<' B>6 #G0>' , D0 < ?6 # ; >1= 2D6 / 6
+B 1<?5 % ?DBC' ' B1< 6 D<' ! 8B>' >' B= > >26 # ; 6 <> 8' 0 B>6 ' GB ?6
: 3B ?D' ? B 8' B3 < 860' # ; >1= 2D6 /T M6
D<' (<> < 0>‖?' 020P ><6 AB ?6 LG5 LG 6 ! B>; B>6 / M M6
D<' =0 ' 0C< ?6 # ; 6 46 6 (BG< 6 ! B>; B>6 /T 6
! < < ?' D 3D' C0??<; ' 1< <<>' , B=> ' (8 <>1B 25 D<' %0 B>?' (B P5 C0 <5 0>; '
* D< ?6 # ; >1= 2D6 / / 6
B <5 4BD>6 D<' ? B 8' B ' D<' ' <1< B>' >' D<' &<0 ' / 6 ! B>; B>6 /T K6
<3 < ' ? B 8' B ' , B B>< ' BB3@<‖?' " <2B3 0 B>?' >' 3B 0>; ' >' / 6 # ; >1= 2D6
/ M
, B <?CB>; <>3<' B ' , B B>< ' " 0 D0> < ' BB@<5 / 6 # ; 6 0 ' $6 03 086
: ' BL1= 2D<' , =160' K' GB ?6 ! B>; B>6 /T /6
4BD>? B><5 40 <?5 , D<G0 < ' ; <6 < B ?' B ' D<' ' <1< B>' >' / ' 0>; ' / M6
! B=; B>6 /TK 6
0>; >20 ' B 0>; <' @0>; >0G <>?' ? B 06 B3@DB 6 /TKK6
D<' 2D 0>; ?' B ' 3B 0>; ' >' / M 6 # ; 6 >; < ' ! 0>26 # ; >1= 2D6 /T T6
? B ?@' ; ??@ ' :CC6 / M 5' K M TM06 B3@DB 6 /T T6 / /6 / 6
! B3@D0 5 (<B 2<6 ! B3@D0 ' 0C< ?6 K' GB ?6 B>; B>6 /T/ 6
D<' $<3 ><' B ' D<' 0? ' =0 ?6 # ; 6 ! B ; ' 0DB>6 Z: ' BL1= 2D<' , =160' ! B>; B>6 /T 6
>0 <3 0' 3B 30(' , B <3 B>?' =? 0 G<' B ' D<' ? B 8' B ' 3B 0>; 6 # ; 6 40 <?'
0 ; <> 6 K' GB ?6 # ; >1= 2D6 /T 6
D<' 28 <' 0C< ?6 # ; 6 40 <?' 0 ; <> 6 # ; >1= 2D6 /T 6
' < <3 B>' B ' D<' 0C< ?' B ' D<' #0 ?' B ' 0 3D B> ' =? 0 G<' B ' #G<> ?' B '
/MT ' B' / M 6 ' GB ?6 ! B>; B>6 /T /6
0L < ' B ' . @3B>><5 40 <?6 " 0 0 G<' B ' , D0 <?' >3<' B ' 0 <?‖' #LC<; B>'
B' 3B 0>; ' >' D<' &<0 ' / 6 : 0 0>; ' , =160' # ; >1= 2D6 /T /6
3B ?D' +B < <; ' #? 0 <?' 0C< ?5 / / M 6 # ; 6 ' 6 0 6 : 3B ?D' ? B 8'
B3 < 860' # ; >1= 2D6 / T6
< B 0 ?' B ' 4BD>' = 08' B ' % B=2D B>6 # ; 6 ' B1< ' +6 %< 6 : 3B ?D' ? B 8'
B3 < 860' 6 # ; >1= 2D6 / T6
0C< ?' 01B= ' D<' ' <1< B>?' B ' / / M' 0>; ' / 6 # ; 6 <> 8' 0 B>6 : ?3< 0>8 B '
D<' 3B ?D' ? B 8' B3 < 860' # ; >1= 2D6 /T 6
0 <>5 ' B1< ' 6 D<' ? B 8' B ' D<' 0 <' ' <1< B>' D' B 2 >0 ' 0C< ?' 0>; '
, D0 03 < ?' B ' D<' C >3 C0 ' " B1 < <>' 0>; ' (<> < <>' 3B>3< >‖; ' >' 6'
! B>; B>6 / / 6
' =<' 33B=> ' B ' D<' B3<<; >2?' 0 ' < D‖' D<' $<10 <?' >' D<' <3 < ' , B=>3 '
D< <‖' D' D<' ' <0?B>?' 0>; ' , 0=?<?' B ' D<' ?=; ; 0 >' % <0@ >2' =C' B ' D<' ' <1< B>6
<>' 18' 0' ' <1< 6 ! B>; B>6 / /M6
' 0<5 < < 6 D<' ? B 8' B ' D<' 0 <' ' <1<) B>' : / / 0' 0 ?‖; ' 020 >? ' . >2' (<B 2<'
18' D<' + <>; ?' B ' D<' BC ?D' < <>; < 6 <3B>; ' <; B>6 ! B>; B>6 / M6
' 0 ?085 4BD>6 3B 0>; ' 0>; ' 3B ? <>' >' D<' /T D' , <> = 86 K' GB ?6 # ; >1= 2D6
. . .

' , B <3 B>' B ' B 2 >0 ' !< < ?' 0>;' 0= D<> 3@' 0C< ?' < 0 >2' B' D<' '<1< B>'
B ' / / X # ; >1= 2D5 / 6
' , B C <0 ' ? B 8' B ' D<' 0 <' '<1< B>6 ! B>;B>6 / /M6
' ! ? ' B ' < ?B>?' 3B>3< ><;' >' D<' '<1< B>6 #;6 D<' #0 ' B ' 'B?<1< 8' 0>;'
0 ; ' 03 <B;6 : 3B ?D' ? B 8' B3 < 860' #; >1= 2D6 /T 6
' +0 D = ' '<2 ? < ' B ' D<' 0 <' '<1< B>6 ! B>;B>6 / /T6
0 > B>5 $=<' ;<6 < B <?' 3B C < ?' < ' 0= D<> H=<?' ?= ' <' ;<' ;<' ! B= ?' E A'
6 < ' 0' '<2<>3<6 #;6 <' 0 H= ?' ;<' 0 > B>6 K/' GB ?6 0 ?6 /TK 6 \
0L<5 0 <3D0 ' ;<6 !< <?' < ' < B <?' < 0 ?' 0=L' 'G<><> ?' H= ' ?< ?B> ' CO??<?
;<C= ?' / ' =?H=\<>' / 6 M' GB ?6 0 ?6 / 6
D<' 3B ?' 020P ><6 AB ?6 G ' 0>;' G >6 #; >1= 2D6 / M M6
' , B <3 B>' B ' B 2 >0 ' 0C< ?' 01B= ' D<' 3B ?' B ' :/ 06 ! B>;B>6 / 6
>3 0 5 4BD>5 0? < ' B 6 < B ?' B ' D<' >?= <3 B>' >' 3B 0>;' >' / /M6
: 11B ? B ;' , =160' #; >1= 2D6 /T T6
' 3B C < <' , B <3 B>' B ' 0 <' 0 ?6 AB ?6 LG L L6' ! B>;B>6 /T/K 6
0 = <?' 0 ' ! 0 2<6 AB ?6 G G>6 ! B>;B>6 / M 6
D<' 1< 0 <' 0C< ?' 1< >2' D<' , B <?CB>;<>3<' B ' 0 ' >><' ?<3B>;6#0 ' B '
1< 0 <5 , B 0>;< > , D < ' >' 3B 0>;' / M 5 D' 0>' CC<>; L' B '
! < < ?' B ' >; < ' + < 3D< 5 ! B ;' 4=? 3< , < @' / M T6 #;6 ,6 0> B ;'
< 86 K' GB ?6 : " < ' C0 ; >2' , =160' 1< ;<<>6 / K6
D<' , D<G0 < ' ;<' ' (<B 2<' 0>;' D< 403B1 <' BG< <> ?' >' D ?' +0GB= ' / / K 6
#;6 ,6 0> B ;' < 86 ! B>;B>6 / /6
D<' ' ? >2' B ' / M ' D' 0' % 1 B2 0CD8' B ' 403B1 <' ? B 8' /MT / TT6 #;6
,6 0> B ;' < 86 " < ' <;>6 ! B>;B>6 / 6
D= B 5' + 0>3B ?6 4B= >0 ' D ? B H=<' ;B' 0' ,0 C02><' ?= ' <?' , B <?' ;\#3B??<' < '
;\ 0>;<' <>' / M ' < ' / MT6 $=>@ @6 / M 6
B; B 5' 'B1< 6 >0 <3 06 : 0 0>;' , =160' 'GB ?6 #; >1= 2D6 /T K 6
' , B <?CB>;<>3<6 : B; B ' B3 < 860' 'GB ?6 #; >1= 2D6 /T K 6' Z
D<' BB;DB=?B <<' □ ' #;6 6' +6 <=0 6 #; >1= 2D6 / 6

6' * $ # ' "' (# " # ' ! ' * ' . 6
P

% B >5 6 = <6 ? B 8' B ' 3B 0>;6 AB 5 6' ,0 1 ;2<6 / T6
% B ><5 46' ' ? B 8' B ' D<' 2D 0>;?' 0>;' B ' D<' 2D 0>;' , 0>?6 ' GB ?6
(0?2B 6 /T T5
%= B>5' 46' 6' D<' ? B 8' B ' 3B 0>;' B' D<' #L >3 B>' B ' D<' 0?' 403B1 <'
>?= <3 B>6 AB 6' G 6' #; >1= 2D6 /T M6
, D0 1< ?5' '6 $B <? 3' >>0 ?' B ' 3B 0>;' B ' D<' '<GB = B>' B' D<' '<1< B>'
B ' / 6 ! B>;B>6 /TM/6
, 0 @5 ' 6 ' , <> = 8' B ' 3B ?D' ? B 86 K' GB ?6 #; >1= 2D6 / /6
, =>> >2D0 5' 46 D<' , D= 3D' ? B 8' B ' 3B 0>;6 K' GB ?6 #; >1= 2D6 /T 6
(0D0 5 6' (6 B3 0 ' ! <' B ' 3B 0>;' >' D<' /T D' , <> = 86 K' GB ?6 ! B>;B>6
/T 6
(=15' (6 >' #33 <? 0? 30 ' ? B 8' B ' 3B 0>;5 'GB ?6 #; >1= 2D6 /TM/6
! 0>25' 6' ? B 8' B ' 3B 0>;6 AB 6' G6' #; >1= 2D6 / 6
03@< B 5' 46' ? B 8' B ' D<' <3<?? B>' , D= 3D6 K' GB ?6 #; >1= 2D6 /T 6
0 D <?B>5 6' ! 6 3B 0>;' 0>;' D<') > B>5' /M / 6 (0?2B 5' / 6
B <>5' " 6 >>0 ?' B ' D<' (<>< 0 ' ??< 1 8' B ' D<' , D= 3D' B ' 3B 0>;5 / MK6
K' GB ?6 #; >1= 2D6 /T T 6
@ >>< 5' 46 >' #33 <? 0? 30 ' ? B 8' B ' 3B 0>;6 K' GB ?6 ! B>;B>6 / TT6
<CD<>5 6' ? B 8' B ' D<' 3B ?D' , D= 3D6 K' GB ?6 #; >1= 2D6 /T M6
< 0 5' $6 @< 3D<?' B ' D<' , D0 03 < 5 0>>< ?5 0>;' C <?<> ' 0 <' B ' D<' 2Dk
0>;< ?' B ' 3B 0>;6 K' GB ?6 #; >1= 2D6 /TKK6
= D< ?5' 46' <' ? B 8' B ' 3B 0>;' B ' D<') > B>' B' / T6 K' GB ?6 $, ' 1 '
/TK T

% '

A6 * " * (' * "' # , !) %4# , 6

% 0 @ < 6 %6 >< 0 8 B >3< , D0 <? # ; 0 ; =0 6 : 3B ?D ? B 8
B3 < 860 # ; >1= 2D6 /T 6
, 0 ; < 5 ' 6 4BD> , BC< 0>; D< ' <1< B> B / M6 # ; >1= 2D6 /T T6
, D0 1< ? ' 6 ? B 8 B D< ' <1< B>? > 3B 0>; => ; < D< A ?3B=> B $=> ; <<
0>; D< #0 B 0 6 # ; >1= 2D6 /TK 6
? B 8 B D< ' <1< B> > 3B 0>; > / 5/ M6 K GB ?6 # ; >1= 2D6 /TKT6
$ LB>5 6 D< 403B1 < #C ?B ; < > 3B ?D ? B 86 # ; >1= 2D6 /T 6
$B 0>5 46 0>> 0>; 0>>< ? 0 D< , B= B + B <>3< / TM6 ! B> ; B>6 /T M6
+< 2=?B>5 ' 6 6 D< ' < <0 B D< 2D 0>; < ? D B=2D <? B 0>; > / 6
. <> ; 0 6 /TT 6
<0 ; 5 +6 6 D< 0 <> =0 ?6 , 0 1 ; 2< ? B 30 #??08?6 " B6 L>6
, 0 1 ; 2<6 / /6
. ?3D5 < < > B>6 < 1<> ; < +0@ B <> 1< ; < 3DB ?3D<> = ? 0> ; < / M
=> ; " 03D?C < ; <??< 1<>6 > ? B ?3D<? 40D 1=3D5 AB 6 LLG 6 => 3D6 / M6
! 0>25 6 3@ < D< C8 B 6 D< >3B2> B B > 3< , D0 <?6 ! B> ; B>6 /T 6
D< , B C0> B>? B 3) <6 ! B> ; B>6 /T T6
! < <G < B> 0 ?5 (6 ! < ?? B> ; < 0 H= ? ; 2= <? <> 3B??< 0=C <? ; < , D0 <?
; B=0 ; 6 > >>0 <? ; < #3B < ; <? 3 <>3<? B H=<?6 0 ?6 /TT 6
03 ; B>0 ; 5 6 ? B 8 B D< , 0> $B>0 ; 6 GB ?6 >G< ><??6 /T M / 6
032 <2B 5 6 (6 6 ? B 8 B D< , 0> (<2B 6 K GB ?6 # ; >1= 2D5 /T T / /6
B80 ? +0 85 ?D 0>; + <>3D : / MT / T 05 0>; >3< , D0 <? # ; 0 ; 6
0>? 0 < ; B D< + <>3D 18 6 (6 6 032 <2B 6 # ; >1= 2D6 / 6
B=>?<85 (6 , 6 , 0 ? < > / 6 ! B> ; B>6 /T M6
< D?D <5 0 0 8 ? B 8 B 5 / MM / K6 # ; 6 D< 0 3D B><?? B = 10
; ><6 K GB ?6 < D6 / T6
0 B B>5 +6 (<?3D 3D < ; <? < P <> > ? < = ? . B> 2 > >>0? GB> #>2 0> ; 5
/ / 6 (B DO6 /T 6
DB > B>5 6 5 D< =0 $8>0? 8 DB = ; <? B ? ' ?<5 , B= ?<5 0>; <0 8
#L <6 ! B> ; B>6 /T 6

A6 % * (' # " $' # * ' 6

% ?3B<5 6 , 6 D< #0 ? B ; ; < B>6 ! B> ; B>6 /T M6
% ??< 5 4 < B ? 0>; 0C< ? B > ; < 3D< 6 K GB ?6 ! B> ; B>6 /T 6
%= B>5 46 6 ! G<? B B> ! B ; ' ! BG0 0>; $=>30> +B 1<? B , = B ; <>6
! B> ; B>6 /T 6
, 0 C1< 5 '6 D< ! < B 4BD> $=@< B 28 < 0>; (<<> 3D6 ! B= ; B>6 / 6
, 0 8 <5 6 = B1 B2 0CD8 # ; >1= 2D6 /TM 6
$<>> ? B=>5 46 < B ? B ' ' B1< 0>2<5 . > 65 0>; B > ; < ! = ?; <>6
K GB ?6 ! B> ; B>6 /T 6
$ 3 B>0 8 B " 0 B>0 % B2 0CD8 MM GB ?6 ! B> ; B>6 /T M / /6
# 0 ; 5 6 , 6 ! < 0>; <? B >3< , D0 <? =0 6 " < < ; >6 ! B> ; B>6 / 6
+B D >5 , 0= ; <5 , B < ; <6 < B <?6 ? < ; 0 6 / 6
(0D0 5 46 6 >>0 ? 0>; , B <?CB> ; <>3< B D< A ?3B=> 0>; ?<3B>; #0 ? B 0 6 K GB ?6 # ; >1= 2D6 /T 6
0 <5 6 J =<<> 0 8 B B ; <>06 ! B> ; B>6 / 6
j j 40 <? + 0>3 ? # ; 0 ; D< * ; , D<G0 < 6 ! B> ; B>6 / 6
4<??<5 46 6 < B ? B D< < <> ; < ? 0>; D< ; D< <> ?6 ! B> ; B>6 /T M 6

. < D5 + < ; 0 ?D0 40 <?6 + 02 <> B 0 < B 5 / / 6 : C0 ; >2 , =160
#; >1= 2D6 /T 6
. < 85 %6 6 ! < B <> 8 %<><; 3 =0 5 , 0 ; >0 $=@< B &B @6 !B>;B>6
/T 6
D< ,B>H=< B B , = B;<> 1< >2 D< ! < 0>; <?B 0 =2=? =?
$=@< , = 1< 0>;5 / K/ M 6 !B>;B>6 / 6
!0>25 6 >3< ,D0 <? #; 0 ; =0 5 D< &B=>2 ,D<G0 < 6 "< < <;>6
L0>;B>6 / 6 Q 5
ńl0>; D < ;5 6 D< . >2 BG< D< 0 < 6 c40 <? 0>; A 6- !B>;B>6
/ 6
03 03D 0>5 6 "6 , 0 =2=? =? $=@< B , = 1< 0>; 1< >2 0 @< 3D
B D ? 0 8 ! < 0>; ,D0 03 < 6 !B>;B>6 /T M6
"B <5 6 $ = B>;6 ! < 0>; ;G<> = <? B >3< ,D0 <? #; 0 ; =0 6
GB ?6 !B>;B>66 / 6
* CD0> 5 6 !6 . 6 D< 403B1 < !0 ;? B , 0?@6 !B>;B>6 /T 6
* B>;5 (6 6 6 D< !B ; ;GB30 <? B 3B 0>;6 K GB ?6 #; >1= 2D6 /TT 5
D< ? B> < B ?6 #; >1= 2D6 /TT 6
'0>@ >5 '6 D< 0 H= ? ;N 2<>?B>6 !B>;B>6 / /6
'BB <5 6 $6 40 <? #; 0 ;5 D< * ; < <>;< 6 *L B ;6 / 6
3B 5 ? 0L < 6 D< &B= D B 40 <? 5 /MTT / /K6 > " >< <<> D , <> = 86
AB ! A6 !B>;B>6 / 6
D < ;5 3<6 <> 8 =0 5 , 0 ; >0 B &B @5 0>; D ? <?6 !B>;B>6 / T6
B 85 '6 6 0 , 0 ? 0 <? 0 , D0 03 < 0>; , 0 << B D< <GB = B>0 8
#CB3D :/MT / /M06 !B>;B>6 /T 6
< 85 ,6 0> B ;6 D< &B=>2 < <>;< 6 !B>;B>6 / 6
DB ?B>5 .5 < B ? B D< 403B1 <? B / / 0>; / 6 GB ?6 !B>;B>6
/T M M6
A0=2D0>5 6 6 D< 0? B D< 'B80 =0 ?N <> 8 =0 5 , 0 ; >0 $=@<
B &B @6 !B>;B>6 / M6
B 5 6 6 D< < <>;< 0 %0 < $=36 > % 03@ BB;N? 020P ><6 AB 6 3>G 6
#; >1= 2D6 /T 6
_<GB 5 #6 !< 0 H= ? ;N 2<>?B> < < < > ? < < ;<? 0 <? 0>2< <?6 0 ?6

A 6 " $! " 6

? ?<3 B> <> <;Q 0C? 0>; 0>? =? 0 >2 D< 403B1 < ' ? >2?R D<
B=>; 0 CC6 / B , 6 0> B ; < 8N? D< ' ? >2 B / M :<;>6 / 06 B DB?<
D< < <> B><; ?DB= ; 1< 0 ; ;<;5 0 C 0> B (<>?D < > D< 3B ?D ? B 30
'<G < 5 GB 6 >5 C6 /MW B <? B>C0>?5 +0 @ @5 0>; , = B;<> > # 3DBN? DB
33B=> W B , = B;<> > !0>2N? ? B 85 GB 6 G5 C6 M/ 6 << 0 ?B 6 0 N? ;<
! 2D ? B> D< +B 8 + G<6 :#; >1= 2D6 / 60

, # ' ' &' ' &

' ' ' ' " ' ' !

@A@C6WM H

6' ") , ' 6

D<' C >3 C0 ' ?B= 3<?' B ' D<' ; C B 0 3'D ? B 8'B ' D ?' C< B;'0 <' B'1<' B=>;' >' D<' =1 3' '<3B ;' * 3< ' D<' 3D G<?' ;=' > ? < <' ;<?' 0 <?' ' 0>2< <?5' 0 ?5' D<' 3D G<' D ? ; 3B'>03 B>0 ' ;<' 0 ; ;5' B' D 3D' D<' ;B3= <> ?' C <G B=? 8' ? B <;' 0 ' 30 0' ;<' <>0 <?' DOG<' 0 < 8'1<<>' < BG<;6' =3D' CB 0> '3B <?CB>;<>3<' ?' 0 ' 0>30?6' D<' ,0 <' +0 <? 0><' >' D<' 3D G B';' 0 B'0 ' "0C <?' 0 <' G0 =01 <W' 0>;' D<?<' 0 <' ?=CC < <> <;'18'3B <?CB>;<>3<' 0>;' ;B3= <> ?' < 0 >2' B' 1< B>' 0 ' D<' ,B <2 B' 6' !0P0 B5'><0 ' 03<>P06' D<' A<>< 0>' '< 0P B> 5'=> B =>0 < 8'>B ' C > <;' B ' D<' < 2D <<> D' 3<> = 85'0 <' B ' =3D' > < <? '0?' 0@ >2'0>' <L < >0 ' CB > ' B ' G < 5'0>;'0?' D B >2'G G ;' 2D ' B>' D<' C< ?B>0 <?' 0 ' D<' ,B= ?' B' D 3D' D<' 0 10??0;B ?' < <' 033 <; <;6

<<' + 0 < B> 5' 46' ' 0CCB 666?= ' <?' 3B <?CB>;0>3<?' ;<?' 2<> ?' $ C B ' 0 H=<?' ' 0>2< ?' <>' + 0>3<' 0G0> ' 0' '<GB = B>' 3B>?< G<I<?' ;0>?' <?' 3D G<?' ;<' %< >5' $ <?;<5' (<><G<5' = >5' (<><?5' + B <>3<5' "0C <?5' 0>30?5' ! ?1B>><5' !B>; <?5' !0' 08<' < ' A <>><6' "B=G< <?' 3D G<?' ;<?' ?? B>?' 3 <> H=<?' < ' ! < 0 <?6' AB 6' G 6' 0 ?6' /T M6

!<225' !6' (6' 3@D0 6' ! ? ' B ' $ C B 0 3' '<C <?<> 0 G<?' 0>;' 2<> ?5' #>2 0>;' 0>;' + 0>3<5' /MT / 6' :"B <?' B>' D<' $ C B 0 3' '< 0 B>?' B ' #>2 0>;' 0>;' + 0>3<5' <;6' ,6' 6' + D60' *L B ;' 0>;' !B>;B>6' / 6

::') & ' ' (#%' -E' 6 2 (# / 2 '%' E' %@ 8 2 ' : :#"
: "' ' " 06

I' 6' / & ' 6) ')

b 1< B> 5' ,0 ;6 j D<' ,B>;=3 ' B ' ,0 ; >0 ' 1< B> 5' D' 0>' 33B=> ' B ' ?B <' <3 < ' 0>?03 B>?' 0 ' D<' C0> ?D' ,B= 6' !B>;B>6' / K 6' c) > =? B D86-
' ? B>25' #6' !< < ?' B ' 1< B> ' B' D<' >3<' B ' 0 0': B ' $<3< 1< 5
/ / 06' #>2 ?D' ? B 30 ' '<G < 6' AB 6' G6' !B>;B>6' /T 6
> >5' $=<' ;<6' < B <?6' < 0>2<?' ;<?' % 1 BCD6' + 0> 6 AB 6' 6' 0 ?6' /TKK6'
2<>?B>5' '<>;' !B= ?' ;<' AB8< 5' 0 H= ?' ;<6' 4B= >0 ' < 4A < B <?6' f # ;6' #6' 46' %6
' 0 D< 86' ' GB ?6' 0 ?6' /T M 6 \
%030 0 '8' 0>05' 0 H=<?' ;<' 0>' +< C<6' ,B <> 0 B?' ;<' 0' 2=< 0' ;<' #?C0=0' D0? 0'
0' C0P' 2<>< 0 ' ;< ' 0>B' / KM6' ' GB ?6' (<>B0' 0>;' 0; ;6' / 6
%0 1 < 5' #6' 46' +6' ,D B> H=<' ;<' 0' '<2<>3<' < ';=' '<2=<' ;<' !B= ?' EA5' / /T M 6'
T' GB ?6' 0 ?6' /TM 6
%< 0>;B5' "6' ;<6' ? B 0', G ' ;<' #?C0>0' / 6' ' GB ?6' 0; ;6' / 6
6%< > ?5' ,0 ; >0 ' +6' !6' ;<' < <' ;<6' ; B <?' < ' !< <?5' / /M MT6' # ;6' +6' 0??B>6'
K' GB ?6' 0 ?6' /T T6

%< 3@5 46 + P 0 <?) =3 ; <6 <I B <? <3 ? CO ' = < <W OG<3 =><' ?= <'
01 <2 ; <' ; <C= ? / /M5 =?H=N ' ?O B ' <>' / T 6 =1 6 CO ' <' $ =<' ; <' + P 0 <?6
K GB ?6 0 ?6 / T T 6 #>2 6 0>? 6 c18 ! 6 46 BB@<-6 ! B= ; B>6 / 6
%B ? 4B= ; 0 >5 6 ; <6 < 0>2<?6 ' GB ?6 0 ?6 / T 6
%B= 2<B ?5 m6 ! < <? = <? ; <' ! 6 6 1< B> ' 0 ; <??<<? O=' , B <' /6 %B33O6
0 ?6 ' /T K6
% 0>3B?5 $ 3D<??<' ; <6 < B <?5 ?= G <? ; <' O , B <?CB> ; N>3<' ; <' R ' ; <'
, DO <0= B=L6 # ; 6 #6 ??<6 0 ?6 /T 6 I' X
% 0??<?5 , 6 ; <6 ! N 0 <' ' 8' O' 3<> ' 0>?5 B=' < <? <3 <? <>' / ' < ' / 6 K' GB ?6
0 ?6 /T M6
%=GO 5 46 4B= >0 ' ; <' O' ' <2<>3<' : / /M K O6 # ; 6I# 6 , 0 CO ; B>6 K' GB ?6 0 ?
/TM 6
, 0 CB' ' 0?B5 6 ; < 6 < B 0? CB 30? 8' 0 <? CO O' ?< G ' ; <' 3B> >=03 B>' O'
B?' 3B <> 0 B? ; <' 0 H=<? ; <' 0>' +< C<6 K' GB ?6 0 ; ; 6 / K6
, 0 = 5 $6 ' < OP B><' ; < ' 110 <' 0 B6 30 ; 6 ' 6 ; ' B >B6 < <? 5 L L6
= >6 /TM/6
$0>2<0=5 0 H= ? ; <6 4B= >0 6 AB ?6 LG LG ' : B' / K O6 # ; ; 6 #6 B= <' 0>;'
! 6 $=?? <=L6 0 ?6 /T T 6
$< B<5 $ 0> < 6-' D<' , 0?<' B ' D<' 0 ' >' 0 8' ? 0 <; 6 ! B> ; B>6 / /T6
$ 2=< < A6 ; <?6 ! < <? >< ; <? ; <' O' < ><' 0 O' ! <<P >?@O' < ' ; <' O' ; =3D<??<' ; <'
! =8><? ?0='C d ; <> ' <>0= 6 0 ?6 /TTM6
$B ?0>><5 6 4B= >0 ' 3B> <>0> ' B= ' 3<' H= ' ?N<? ' CO??<' O' ' B <' < ' <>' + 0>3<' ; 0>?'
&0 0 <' ; <' O' , B>? = B>') > 2<> =?6 K' GB ?6 ' B <6 / 6 I
$ 3 B?5 , 6 6 < B <?' ?<3 < <? ?= ' <' <2><' ; <' ! B= ?' E A5' O' ' <I2<>3<' < ' <' <2C<'
; <' ! B= ?' EA6 # ; 6 46 +6 %0 < <6 0 ?6 /TT/6
$=CB ' ; <' , D<G< >85 , B <6 < B <?5 / / T 6 > 6 < ' >B <?' CO ' ' 6 ; <' , <G< '
3B<= 6 0 ?6 / 6
+0= 5 6 A <' C G ; <' ; =' 0 3DO ' ; <' ' 3D< <=5 ' GB ?6 0 ?6 /T 6
+<8 ; <0=' ; <' 0 G <5 , 6 6 : , B <' ; <' (<>O6 ! < <? ; =' > ? <' 0= <CO?' O'
6 ; <' 0 G <5 <= <>0> 2<>< 0 ' ; <' CB 3<6 ! < <? ; <' 6 ; <' 0 G <' 0='
> ? <' 0= <CO?6 : B3O' D ? 5 ; <' + 0>3<6O' 0 ?6 /T M6
+B?3O > 5 6 B O' 30>O6 3D6 B 6 0 6 AB 6 G6 + B <>3<6 /T 6
(0 =PP 5 ' 6 ? B O' ; < ' (0> ; =30 B' ; ' B?3O>O6 ' GB ?6 + B <>3<6 / T/6
' <>0= 5 <' <? ; <> 6 < B <?6 # ; 6 %0 B>' ; <' A 20>6 0 ?6 /T 6
! 6 6 $6 6 c ! O' B D<5 ; ' ! O' B ; <6-' A <' ; B' D CC<' ; N * <0>?5 ' <2<> ' ; ='
' B80= <6 K' GB ?6 ! B> ; B>6 / 6
! O5 $=@<' ; <6 $ 0 B' ; <' A 0 <' O' B?3BG O' : / K O6 : , B <33 B>' ; <' $B3= <> B?'
><; B?' CO O' O' D ? B O' ; < #?CO>O6 AB 6 L3 6O' 0 ; ; 6 /TT 6
' <G < ' B ' D ?' B @6 J=0 < 8' ' <G < 6 40>=0 8' /T K6
! B= ?' EA6' A <' C G<<6 c%8' B= <' ; N >2< G <6-' ' GB ?6 ! B> ; B>6 / /6
! B=G <5 , 6 6 ; N B>G <5 0 H= ?' ; <6 < B <?6 K' GB ?6 0 ?6 /T/T6
! =8><?5 $=<' ; <6 < B <?' ?= ' O' , B= ' ; <' ! B= ?' E A5' / T6 # ; ; 6 ! 6 $=?? <=L'
0>;' #6 B= <6 / ' GB ?6 0 ?6 /TM 6
0> <? B' ?= ' <?' ?= < ?' ; <' =C = <' <> <' O' + 0>3<' < ' N#?CO2><6 0 ?5 / / '
0 0 ?5 6 4B= >0 ' < ' <I B <?' ?= ' O' ' <I2<>3<' < ' <' <2><' ; B' ! B= ?' E A5' / / 6
; 6 6 ; <' ! <?3= <6 ' GB ?6 0 ?6 /TM 6
0 B> < 5 46 +6 ' <2<>3<' ; =' $=<' ; N * <0>?6 , #=G <?' CB? D= <?6 K' GB ?6
0 ?6 /T 6
0?? B>5 46 %6 < B <?' ; <' O' >B <' ; <' ! B= ?' E A6' 0 ?6 / K6
0= <CO?5 46 +6 D< 8C<0=L' ; <6 < B <?6 ;' <; >6 ' GB ?6 0 ?6 / K6
' ' <3=< ' ; ' ; <' 0= <CO?6 M' GB ?6 ! <8 ; <>6 /TM 6
B> <?H= <=5 , 6 ; <' 65 %0 B>' ; <6 AB802<?6 # ; 6 %0 B>' 6 ; <' B> <?H= <=6
K' GB ?6 0 ?6 /T M6
B> 2B>5 , 6 6 ; <6 < B <?6 T' GB ?6 ! 0=?0>><6 / M 6

A 05 6 ' 6 !0 # 10 0;0 ;< %0 B> ;< ' CC< ;0 <> A <>06 %B < > ;< 0 ' 6 36
;< 0 ? B 06 AB 6 LLL6 0; ;6 /T 6
> B>>03 ;> ;< 0 H=<? %< < !0>;8 ?B1 < 0> <3<;<> <? ;< %0 ;> ;<
' CC< ;06 1 ;6 AB 6 LLL 6 /T 6
A 0 ?5 <3D0 ! 6 6 $=< ;<6 < B <?6 #;6 0 H= ? ;< AB2=;6 5 B36 ? 6
+ 0>3<6 M GB ?6 0 ?6 /TT 6
AB2=<5 0 H= ? ,6 46 ;<6 A 0 ? ;\OC <? ?0 3B <1CB>;0>3< < ;<? ;B3= <> ?
<; ?6 K GB ?6 0 ?6 /TTT6
AB 0 <5 +6 B=< ;<6 ;3 ? ;= ? <3 < ;< !B= ? EA6 AB 6 LL B :#=G <?
3B C < <?6 . <D 6 / T 6
, B <?CB>;0>3<6 AB ?6 + 0>;= = B D<?0 <6

%6

D< , B <3 B>? B $= B> 0>; 'B=??< 5 ?=CC < <> <;18 (6 +6 ;< 0 <>?5 0>;
<?C<3 0 8 18 6 ;< , 0> B5 0 0;B?5 , B>G<> B? 8 ;<3 0 03 ;><? ;< C0P 8 ;<
3B < 3 B5 / /T K6 0; ;6 /T W (6 ;< !0 1< 85 < B <? CB= ?< G
. \D ? B < ;= LG Q ? <3 <6 AB 6 L6 ? < ;0 6 / M :3B> 0 > >2 <0 <?
B / /T /0W 0>; !6 % >< 5 , D B>B B2 ?3D<? A< P< 3D> ?? ;< * <? <
< 3D ?3D<= 00 ?G< 02<6 AB 6 : B / M 06 A <>>06 / 6

,6

>>=0 ' <2 ? < 6 (<> < 0>\? 020P ><6 (0P< < ;< + 0>3<6 < 3= < ? B H=<
< B H=< 3B> <>0> \; 0 C <?<> ; < !#= BC<6 :#>2 6 0>? 0 B> D<
<?<> 0 < B #= BC<5 B / 60 ' <3=< ; <? " B=G< <? B ; >0 <? < <L 0
B ; >0 <? : B / / 06 (0P< < ;\ B 0>;<6 (03< 0 ;< 0; ;6

6) % $ '&) * ' # 6

0 0 8 , <G<05 ' 6 ? B 0 ;< #?C0D06 AB 6 G6 %0 3< B>06 / 6
? B>25 #6 # ?01< D +0 ><?<6 ! B>;B>6 /T K6
1< B> 0>;D< J=0; =C < 0>3<6 3B ?D ' <G < 6 0 ? <86 40>=0 85
/T 6
>< D5 6 ' < GB>6 >P #=2<> GB> 0GB8<>6 GB ?6 A <>>06 /TM 6
=1< >5 ,6 !\<?C C=1 H=< 0>; L D= < < ? <3 <6 0 ?6 /TT 5 < 36
%0 0=;B>5 6 !0 0 ?B> ;< 0GB < ' 0 C < 0>3<5 / / KK6 0 ?6 /T M6
%0 D< < 85 #6 6 , B < ;<6 !<? <? ;= ' <2<> 6 K GB ?6 0 ?6 /T 6
<?;0 <? ;< + 0>3<5) <? ;< ! B= ? EA6 0 ?6 /T 6
! <? , B <?CB>;<> ? ;< 0 0 H= ?< ;< %0 < B86 K GB ?6 0 ?6 /TT
%0=; 0 5 6 D CC< A < ' !0 , B= ; < +^0=3<6 M GB ?6 0 ?6 c D< = <?
0>; B? CB 0> B @ B> + 0>3B C0> ?D ? B 8 > D ? C< B;6-
' 0CCB ?= = =>< ?? B> <> #?C02><0=L 3D G<? ;\ 30 0 ; ;< <I>0 <? <> /T 6 " B=G< <? 3D G<? ;<? ?? B>? ?3 <> H=<? < < 0 <?6 < 6 =6 AB 6 LG6
0 ?6 /TT 6
' 0CCB ?= = =>< ?? B> <> #?C02><0=L 3D G<? ;< 0>30? < ;\ 30 0
;< <I>0 <? <> /T 6 " B=G< <? 3D G<? ;<? ?? B>? ?36 < 6 AB 6 G 6
0 ?6 /T 6
%<0= <P5 ! 6 ;<6) ><) < ;< + 0>3<6 0 ?6 /TT 6
%< ?0> 5 11<6 B 0 ;< , 0 ; >0 < (= B 1< B> 6 03<>PO6 /TM/6
% 0>3D 5 ((= B 1< B> < ? =B ?<3B B6 03<>PO6 / /6
% 0 ;5 6 $=1B ?5 , 0 ; >0 < C < > ? <6 0 ?6 / /6
%B= 2<B ?5 #6 1< B> 5 0;0 < ;<?) ? >? < 0 < >< # ?01< D +0 <?<6 0 ?6
/T /6 6 6
j ! < <3 < ;= ' ;2<> < 0 CB H=< ;< \ 11;$=1B ?6 / /M T6 0 ?6 / T6
c C < 0>;J=0; =C < 0>3<?6-

, 6 A5 A6 MM j K

TMT' B, ' - % ' 7 ' ' / ' ' F&

%B= 85' 6' A 3B <' ;<6' 666)>< 3 <0 = <' ;=' , 0 ;>>0 2$<=1B?5' ?? B>?
; C B 0 H=<?' ;=' , 0 ; >0 ' ;<' <>3 >6' 0 ?6' / K6
%B8<5' 6' 0> ? 0?' !<?P38>?@ ' < ' <' B ? < <' 0 <' ;<' A <>><6' " 0>386' /T T6
, 0C< 2=<5' 46' %6' 6' ' 6' D CC<' ;* <I0>?5' ' <2<> ' ;<' + 0>3<6' 0 ?6' /T 6
' !B= ?' E A' < ' 0' ?B3 < <' ;=' LG =QPX? <3 <6' 'GB ?6' 0 ?6' /T K6
' <?;< B ?< <?' ;<' " <? <' < ' 0' <=><??<' ;<' !B= ?' E A6' 0 ?6' /TM 6
U j ' $ C B 0 3' ;<' 0' + 0>3<' < ' ;<' \#?C02><' ;<C= ?' \OG<><' <> ' ;<' 0' 0 ?B>' ;<'
%B= 1B>5' /M T /T M6' 0 ?6' /T M6
, 0 <5' 6' , ' + 0>3<' ?B=?' !B= ?' E A6' 0 ?6' /T /6
, 0 = 5' $6' B 0' ;< 0' $ C B 0P 0' >< 0' , B <' ; ' OGB O6' AB 6' G6' = >6' /TT 6
' B 0' ;<' ' <2>B' ; ' A B B' <;<B' 6' + B <>3<6' /TM 6
' B 0' ;<' ' <2>B' ; ' , 0 B' # 0>=< <' 6' K' GB ?6' = >6' /T 6
, D<G0 < 5' #6' ? B <' ;<' 0' 0 ><' + 0> 0 ?<' =?H=\O=' 0 <f ;<' C0 L' ;<' / MK6'
0 ?6' / K6
, B= 385' 6' 6' 0 H= ?' ;<6' !\#?C02><' 0C 1?' 0' C0 L' ;\) <3D 6' 0 ?6' /T /6
, BL<5' 6' < B ?' B ' D<' . >2?' B ' C0 >' B ' D<' B=?<' B ' %B= 1B>6' ' GB ?6'
!B>;B>6' /T/ M6
$0 1B >B5' , 6' # ?01< 0' +0 <?<6' ' ;< 0' ' 6' 30;5' ; ' 3H=<B B2 0' <' %< <' 6'
AB 6' E A6' /TT 6
$0>G 0' ' %= 2=< B5' 6' #? = ; B?' <?C0>B <?' ;<' ? 2 B' LG >6
:/0' != ?0' ?01<' ;<' * <0>?' 8' != ?' 6' 0; ;6' / K6
:K0' +< >0>;B' A ' 8' $B>0' %0 10 0' ;<' % 020>PO6' 0; ;6' / 6 6
$0>G 0' 8' , B 0; B5' 6' ' < >0;B' ;<' , 0 B?' 6' AB 6' 6' 0; ;6' /T K6
$<?;<G ?<?' ;=' $<P< 5' (6' !\#?C02 <' ;<' \0>3 <>' <2 <6' 0 ?6' /T T6
$ 0= 5' #6' , D0=G<) >6' ' <G6' ;\D ? B <' ; C B 0 H=<6' " B6' 6' /T 6
$= B5' , 6' +6' 0;0' <?C0 B 06' 'GB ?6' 0; ;6' /T / 6
$= B>5' 6' D CC<' ;* <0>?5' ' <2<> 6' 0' <=><??<6' < B <?' ;<' \ 30;6' ;<'
0> ? 0?6' < <?' G6' AB 6' L>6' /T 6
+ B>5' , 6' 6' *6' ! I 0>3<' >2 0 ?<' 0=' LG > q ' ? <3 <5' ;<C= ?' 0' C0 L' ;\) <3D '
=?H=\O' 0' (=< <' ;<' 0' =336' ;\ = 3D<6' ; B <' =' O' \ 30;6' ;<?' 36' B 6'
<' B 6' 0 ?6' /TM 6
+=>3@ % <> 0>B5' +6' ! 0' ' <I2<>3<5' / / K 6' 0 ?6' / 6
(03D0 ;5' 6' <?' 3D G<?' +0 ><? <>><?' .' " 0C <?6' %= < >' ;<' 0' , B ?? B>'
B80 <' ;\D ? B <6' AB 6' L 6' % =??< ?6' /TM 6
(0= D < A 0 ?5' 6' !<' 0>02<' ;<' ! B= ?' E A' ;\OC <?' ;<?' ;B3= <> ?' >B=G<0=L6'
0 ?6' / 6
(085' , 6' " <2B3 0 B>?' < 0 G<?' 0' \!< 01 ??< <>' ;<' 0' 0 ?B>' ;<' %B= 1B>' ?= ' <'
B><' ;<?' $<=L 3 <?' :/ / M06' 0 ?6' /TM 6
0220 ;5' ! <= 6 , B 6' 6' , 6' 6' D<' ' <2<> ' B ' D<' ' B=<?6' ! B>;B>6' / 6
' D<' <0' ! B= ?' E A6' K' GB ?6' ! B= ;B>6' / M6
0=??B>G <5' 46' * 6' %6' ;<' , < B>5' , B <' ;<6' ? B <' ;<' 0' <=> B>' ;<' 0' ! B 0 ><'
0' 0' + 0>3<6' 'GB ?6' 0 ?6' /TT 6
= <5' 6' 6' 6' C0 >\' ?2 <0 ><??' 0>;' ;<308' : , 0 16' ? 6' < 60' , 0 1 ;2<6' /T T6'
4B1<P5' 6' ! 0' + 0>3<' ?B=?' ! B= ?' E A6' IM' GB ?6' 0 ?6' /TM 6
! 01B ;< <5' 6' ;<6' ' <G=<' ;<' % < 02><' < ' ;<' A<>;<<6' /TM T 5' /TMT6
! 0 =|<> <5' 6' ? B 0' 2<>< 0 ' ;<' #?C0>06' AB 6' L L6' 0; ;6' /T 6
! 0G ??<5' #6' ? B <' ;<' \ 0>3<6' AB 6' G 6' 6' >6' 0 ?6f / 6
! <05' 6' , 6' ? B 8' B ' D<' >H= ? B>' >' C0 >6' 'GB ?6' " < ' &B @6' / 6
! <' %<2=<' ;<' < >85' , B B' 6' ! <?' % 20>;02<?' 0 <?' ;<' \ >2 < < <' ?B=?'
<' <2>><' ;<' ! B= ?' E A6' ' <G=<' ;<?' J=<? B>?' ? B H=<?6' 0 ?6' / T6' : 5' 60'
! <2 < <5' 6' ! 0' $ C B> 0 <' + 0> 0 ?<' < ' 0' =33<?? B>' ;\#?C02><6' AB 6' 6' ! 0'
0 L' : / / K 06' K>;' <;>6' % 0 >< < , B 0 <6' /T 6
! < B> <85' 6' #6' ? B <' ;<' 0' ' <2<>3 ;' < ' ;<' 0' >B <' ;<' ! B= ?' E A5' =?H=\O='
> ? < <' ;=' , 0 ;6' + <= 86' K' GB ?6' 0 ?6' /T K6
! <?3= <5' 6' ;<6' ! <?' 0 <??<?' ;=' ' <I2<> 6' 0 ?6' /TM/6

030>0P ' 6 0 ; B>0 ; B6 $B>' ' 0 0< ' < 3DB ' 030=0P' 3B>? ; < 0 B' 3B B' CB 3B'
8' 3B B' <20 ? O6 0 ; ;6 /TTM6
' 3 <?' B>' 1< B> 6 ' <G ? O' ; <' #?CO O6 0 ; ;6 /TT 6
0 B> < 5' 46' +6 ' <2<>3<' ; =' $=<' ; * <0>?6 K' GB ?6 0 ?6 /T 6
0 H= ?< ' 6 ! O' $=3D<??<' ; <' +0 0 85 /M / TK6 0 ?6 / I6
0 >5' ' ? B <' ; <' + 0>3<6 AB 6' LG6 0 ?6 /TM 6
3D< < 5' 46 ? B <' ; <' + 0>3<6 AB 6' LG 6 0 ?6 /T '
BB <5' (6 ! G<?' B ' , 0 ; >0 ' 1< B> 5' D<' $=@<' B ' ' CC< ; O5 ? ;' D<' 0 H==5' B '
' B 010 6 K' GB ?6 ! B> ; B>6 /T M / 6 c) > =? B D86-
" BB ; <>5' , 6 GB>6 A 3 B ' 0 ; <=?' ' GB>' 0GB8<>6 >' ? B ?3D<' AB 02<5
D ?21>6 GB>' 6 0= <>1 <3D< 6 ! < CP 26 /TT 6
0 B 5' , 6 6 A6 , B <' ; <6 ! <?' 2=< <?' ?B=?' ! B= ?' EA6 ' GB ?6 0>;' 0?6 0 ?6
/TT/ /6
0CO5' A6 !\ 1< B> ' <' 0' ?=O' ; C0 0' ; 0 0' CO2 O6 = >6 /T M6
< <P5' ! 6 ! <' <? ; <> ' <>0= ' < ' Q g ; =' $< <> ; 6 ;' < ; >6 0 ?6 /T 6
< @ >?5' 46' %6 + 0>3<' => ; < ' D<' ' <2<>386 ! B> ; B>6 /T K6
B <?? B><5' 6 ' > ? < B' >' CO2=O' <' ' B3<??B' ; < ' , 0 ; >0 <' (= B' 1< B> 6
= >6 /T T6
' 0>@<5' ! 6' GB>6 + 0>PB? ?3D<' (<?3D 3D <5' GB ><D 6 ' LG ' => ;' LG ' 40D D6
AB 6' A6 %@6' LG= ' $ <' ' <2<> ?3D0 ' => ;' , 0 ;6 + <= 86 0 6' < @<6'
AB 6' E6 ! < CP 26 /TM 6
' 08>0 5' 6' ; <6 ! <' 0 02<' ; \=>' B 6' 0 ?6 /TT 6
' <0= L5' 0 H= ?<' ; <?6 ! <' B ' 0> ? 0?' < ' 0 0' ! <<P >?@O6 0 ?6 /T 6
' G < <5' 66' ! O' 0 ><' 0> 0 ?<' ?B=?' <' <2><' ; <' ! B= ?' EA6' 0 ?6 /T 6
' = D < <5' , 6 , 6 ; <6' ><3 ; B <?' ?= ' <' 0 <3D0 ' ; <' ' 3D< <=6 0 ?6 /T 6
3< <5' (6 ! O' 0 <' " <2 < <' 0=L' > ; <?' ; <' , 0?) <6 AB ?6' 5' 6 , B> 0 ?' < '
0 <?' ; \ ?? <> <6 0 ?6 / M6 cAB 6' 5' >B ' 8< ' C=1 ?D< ; 5 ' ' <0 ' B '
D<' C< B ; ' B ' / / M 6-
3D CO5' 6 ' <2>B' ; ' " 0CB ' O ' < CB' ; ' , 0 B' ; ' %B 1B><6 " 0C <?6 / 6
< DO35' , B <' A6 ; <6 ! \ 11<' $=1B ?5' C < < ' > ? <' ; <' ! B= ?' EA6' K' GB ?6
0 ?6 /TTK6
< C< <5' 46 ? B O' ; < ' = B' 8' ; <' 0?' <8<?' ?=> =0 0?' ; <' #?C0>06 0 ; ;6 / TT6
f 8G< B>5' (6) ><' , B= ' < ' =>' G<> = < ' 0=' LG g' ? <3 < ' <' 10 6B>' ; <' ' CC< ; O6
0 ?6 /T M6
D B>5' 6 ! O' G <' C G <' ; <?' >0>3 < ?' 0=' ; L D= < <' ? 33 <6 0 ?6 /T 6
' 0 ; 0 <' ; <' <5' /M T / K 6' 0 ?6 / 6
A0> ; 0 5' 6' ! B= ?' EA' < ' # ?01< D' ; <' ' =?? <6 0 ?6 /TTK6
j') ><' 0 10??0 ; <' 0> 0 ?<' <>' * <> ' ?B=?' ! B= ?' EA6' ! O' ?? B>' ; =' 0 H= ?'
; <' A <><=G<6 K> ; ' < ; >6 0 ?6
A< >B>5' . 6$6' 0 85 / K / K6 : , 0 1 ; 2< ? B 30' < <?60' , 0 1 ; 2<6 / T6
A 05' 6' '6 $B>' , <>B>' ; <' B B ; <G 05' 0 H=<l?' ; <' O' #>?<>0 ; O6 0 ; ;6 /T T6
' 0 >B' 8' , 0 C B6 0 ; ;6 /TTK6
A B < 5' 6' ? B <' ; <?' %B= 1B>?' ; \#?CO2><6 0 ?6 /T 6
<1< 5' * 6 $ <' J = 0 ; =C< 0>P' GB ' 40D <' / /T6 A <>>06 /TT 6
<?<><' 5' ! 6' ! <' <2<> 5' \011<' $=1B ?' < ' <?' >2 0 ?' ; \OC <?' <?' ?B= 3<?' 1 0>'
> H=<?6 ' GB ?6 0 ?6 /T / 6
?B>5' ! 6 , B 6 , 6 6' D<' $=@<' B ' %< 3@5' 0 ?D0 ' B ' + 0>3<5' / K 6'
! B> ; B>6 /TT 6
>2D0=?5' 6' _ <' C0> ?3D<' < 30> ? <>' (< B> B' ; <') ? 0 P' => ;'
%< >0 ; B' ; <') BO6 0 <6 /TTM6
_<GB 5' #6 ! <' 0 H= ?' ; \ 2<>?B>' <' <' > ? < <' ; <?' 0 < <?' < 0>2< <?' ; ='
/T' DBG6' / ' 0=' / ' 0>6 / 6 0 ?6 /TT 6
_B1 5' 6' B O' 3 G <' ; < O' B?30>05' / /T T6' AC 6' 6 + B <>3<6 /T 6

c << ' , ' - &, ' ' 6 , & ' II' : / O\' I I I P' % % ' < ' < ' 6 , & '9' ']]6-

B=?6 A5' A6

, # ' ' A 6

" ' V ! ' ' '

!

R ' ' , ' ' M , ' ' / , ' , ' ' , ' & ' ' - &, ' '
6 , & ' 9 ' K W ']] W ' ' 9 < ' F ' ' ' ' , ' ' , ' - &, ' ' T
' ' , ' - , ' C ' 9 ' C ' ' , ' 6 & ' ' ' @ & ' ' , ' F 7 '
B ' / ' 7 . ' ' ' , ' & ' ' , ' ' E ' ' , % ' '
' ' , ' - &, ' ' < ' < 99 ' 6 , & ' 9 ' ' 99 ' ' 6 , & ' 999 W ' < ' 9 '
6 , & ' 999 P ' < ' ' 6 , & ' < 3 9 ' ' ' E E] 6 -

6 % % ! * (' # 6

, =>> >2D0 5 C ' (B D ' B ' # >2 ?D ' > ; =? 8 ' 0 > ; ' , B < 3<6 B ; < > ' <?6
0 ' ' ! 0 ??<P ' +0 <6 % 1 B2 0CD 30 ' > ; <L6 , 0 1 ; 2<6 / 6
+0 1 ; 2<5 , 6 6 0 > ; ' " B1 <5 4 6 , 0 0 B2=<' B ' %BB@?' < 0 >2 ' B ' B= D ' >30 6 '
, 0C< B >6 / TTM6
! <GO??<= 5 #6 8? < <' ; <' ! 0 6 < 03<5 D ' 0 ' ; <?3 C B>' B ' D<' C >3 C0 ' B 2 >0 '
; B3= <> ?6 0 ?6 / TM 6
<G<>?5 6 , 0 0 B2=<' B 1<' < 30>' %BB@?' >' D<' % ?D ' =?<= 6 ! B > ; B>6 / TMM6
D<0 5 ' (6 3 , 6 ? B 8 ' B ' B= D ' 30 ' => ; < ' D<' $ = 3D ' #0? ' > ; 0 ' , B C0>86
AB 6 ' 6 CC<> ; L ' " B <?' B>' %BB@?6 K > ; ' < ; >6 ! B > ; B>6 / T 6
>?B 5 4 6 " 0 0 G<' 0 > ; ' 3 30 ' D ? B 8 ' B ' < 30 6 AB 6 ' G 6 # ; B 0 ' " B <?5
5 ' ! 0 ' 0 > ; ' D<' ?? ?? CC ' %=11 <6 AB 6 ' G 6 % 1 B2 0CD 30 ' >B <?' B>' D<'
<? ' > ; <?6 ! B > ; B>6 / TT 6

> 6 ' 4 * " ' ! ' " $ ' #' ' , # #6

% ' 6 :" ' %

%0 1 < I N #6 4 6 +6 , D B> H=<' ; <' 0 ' ' <2<>3<6 ' GB ?6 0 ?6 / TM 6
%=G0 5 4 6 4B= >0 ' ; <' 0 ' ' <2<>3<6 / / M K 6 K ' GB ?6 0 ?6 / TMM6
, 0?<' B ' ' ! 0 ' = 8 ' ? 0 < ; 5 ' D<6 ! B > ; B>6 / K/6
, B C0>8 ' B ' ?? ?? CC 5 ' 0 ' = ' 0 > ; ' C0 0 ' 033B ' B ' D<666 >' + <>3D ' 0 > ; ' # >2 ?D6 '
! B > ; B>6 / K 6
$ < B<5 ' $6 ' D<' , D < 0 ' B ' D<' + <>3D ' 08 ' B ' C08 >2 ' " 0 B>0 ' $<1 ?' 0 ; ' BC<>6
! B > ; B>6 / K 6
$ =D0= 3D0 C?5 %6 ' 6 ? B <' ; =' 8? < <' ; <?' + >0>3< ; ' C<> ; 0> ' <?' 0>> ; <?' / / '
< ' / K 6 ' M ' GB ?6 D<' 02=<6 / 6 cAB ?6 ' G ' 0 > ; ' G ' 3B > 0 >' 0 ' 3B <3 B>' B '
< ?' 0 > ; ' # ; 3 ?' < 0 >2 ' B ' D<' 8? < 6 -
? B <' ; =' A ?0 6 ' GB ?6 D<' 02=<6 / 6
$ = B 5 , 6 ; <' + 6 ' < <L B>?' CB H=<?' ?= ' <?' >0>3<?' < ' <' 3B < 3<6 K ' GB ?6
D<' 02=<6 / T6 ' <C > < ; ' >' # 6 $ 0 <W?' #3B>B ? <? + >0>3 < ?6 0 ?6
/ T 6
(0D0 5 4 6 6 >>0 ?' 0 > ; ' , B <?CB > ; <>3<' B ' D<' A ?3B=> ' 0 > ; ' D<' ? ' 0 > ; '
?<3B > ; ' # 0 ?' B ' 0 6 K ' GB ?6 # ; >1= 2D ' 0 > ; ' ! B > ; B>6 / T M6

0 ; 3@<5' D C' &B @<5' ?<3B>;' #0 ' B 6 ?3< 0><B=?' 0 <' 0C< ?6 /M / / KM6
AB 6' >6' ! B>;B>6' / T6
. = P<' ' < 0 H=<?' =1< ' ;<>666 ?? ?? C ?3D<>I 3 <> 0>;<' >' 0 ?5' =>;' 0>;< <'
2 B??<')> < ><D =>2<>' ;<?' << >' ! 0 ?6' ! < CP 26' / K 6
! 0 5' 4BD>5
, #= <?' ;<' 4<0>' ! 0 6' 0 ?6' / 6
#3B>B ? 3? + >0>3 < ?' ;=' LG ' ? <3 <6' ! 0 6' #6' $0 <6' 0 ?6' /T 6
<?<' B' 3B <3 B>?' B ' ! 0 \?' B @?' 3B> 0 >' ! < <?' ?= ' <' >B=G<0=' ?8? < D<'
;<?' >0>3<?5' C=1 ?D<;' >' D<' < 3= <' ;<' + 0>3<5' +<165' 0 65' C 65' 085' / K \f'
! < <?' ?= ' <0' 10>H=<?5' / / Ma\f' < B <' ?= ' \=?02<' ;<?' B>>0 <?\f' < B <?'
=? 30 ?5' / K \f' < B <?' ?= ' <?' 10>H=<?5' / / a' 0>;' 0' + <>3D' 0>? 0 B>' B ' D<'
B><8' 0>;' 0;<6-
! < < 5' O5' B' ' ! 0 ' =CB>' D ?' 0 G0' >' (<0 ' % 0 >6' ! B>;B>6' / K/6
! < < ' B' ' ! 0 5' O' <3B>;6' ! B>;B>6' / K/6
! <G<>' <>' 30 03 < 5' D< 5' G0>' ;<>' << ' 40>' ! 0 6' ? < ;0 6' / KK6
< B ?5' <' 0>;' 3D0 03 < ' B ' D<' (<0 ' ' ! 0 5' D<6' ! B>;B>6' / K/6
B><8' 0>;' 0;<6' # ; >1= 2D6' / 6' ! B>;B>6' / K 6
* 1?< G0 B>?' B>' D<' " < ' 8? < ' B ' D<' + >0>3<?' B ' + 0>3<' >' B' ! < < ?' 18'
' ! 0 6' 0>?5' B ' D<' + <>3D6' ! B>;B>6' / K 6
<3 < 5' <5' ;=' 8? < <' ;<' 6' ! 0 ' ;<GB <' <>' ;<=L' < <?' ;3 <?' C0 ' =>' $=<'
< ' 0 ' ;<' + 0>3<' < ' =>' 8 B ;' >2 B ?6' D<' 02=<6' / K/6
< B>5' 6' +6' #??0 ' CB H=<' ?= ' <' 3B < 3<6' /? ' <;>6' / 6' ' <C > <;' >'
$0 <\?' #3B=B ? <? + >0>3 < ?6
< B <' CB= ' ?< G ' .' =? < ' ! 0' , B C02> <' ;<?' >;<?6' / K 6
B> 02=5' ! 0;8' 0 8' B <85' ! < < ?' B 6' # ; <;' 18' ! B ;' D0 >3 <6' K' GB ?6'
! B>;B>6' /T 6
B> <?H= <=5' , D0 <?' ;<' <3B>;0 5' %0 B>' ;<6' ! < <?' < ?0><?6' F ' , #=G <?' B '
B> <?H= <=6' ' GB ?6' 0 ?6' / M 6
0 ? $=G< >B8' #LO <>' ;<' $= B \?' ' < <L B>?' CB H=<?6' K' GB ?6' D<' 02=<6' / 6'
<?<> ' 0 <5' D<5' B ' D<' + <>3D' ' <G<>=<?' 0>;' 0;<' 0>;' B ' D<' , B> BG< ?8'
1< L ' D<' 0 0 <> ' B ' 0 ?' 0>;' ' ! 0 6' ! B>;B>6' / K 6
0 > B>5' < B <?' ;>' $=<' ;<6' 0 ' 6' , D< =<6' 0 ?6' /TMM T6' 0 ' 6';<'
%B ? ? <6' 0 ?6' /T ' 6' G9 ' % ' '&% "
0 < << 5' D< ' 2 BB <5' ;< ' $ 00?D< ;6' ? < ;0 ':a06' / K 6
A ; B>' ;<' +B 1B>>0 ?5' +6' ' <3D< 3D<?' < ' 3B>? ;< 0 B>?' ?= ' <?' >0>3<?' ;<' + 0>3<6
/M M / K/6' K' GB ?6' %0? <6' / MT6
A 0 ?5' < B <?' ;=' 0 <3D0 ' ;<6' M' GB ?6' 0 ?6' /TT / 6

%6' - ' *

<L 5' 6' 4BD>' ! 0 ' =>;' ?< >' 8? < 6' %< >6' /TTM6
$\ G<><5' A 3B <' (6' ? B <' <3B>B H=<' ;<' 0' C BC < 85' ;<?' ?0 0 <?5' < ' ;<' B>?'
<?' C L5' /K /T 6' ' GB ?6' 0 ?6' /T 6
%0 85' 5' ? B <' + >0>3 < <' ;<' 0' + 0>3<6' AB 6' ' 0 ?6' /T 6
% 0>35' ! 6' ? B <' ;<' 0' ' <GB = B>' + 0> 0 ?<6' AB 6' 6' 0 ?6' /T 6
, OC< 2=<5' 46' %6' 6' ' 6' ? B <' ;<?' 2 0>;<?' BC< 0 B>?' >0>3 < <?6' AB 6' 6' !<?'
+< < ?' (<>< 0=L' ;<C= ?' <' LG ' ? <3 <6' 0 ?6' /TM 6
, B3D= 5' 6' 6' ! 0 5' ?B>' ?8? < <' < ' ?B>' <CBH=<6' 0 ?6' /T 6' >' #>2 ?D6' ! B>;B>6'
/T M6
, B= B ?5' 6' ? B <' ;<' 0' %0>H=<' ;<' + 0>3<6' 0 ?6' /T 6
$0 <5' #6' 3B>B ? <? + >0>3 < ?' ;=' LG >g' ? <3 <6' " B 3<' ? B H=<' ?= ' 4<0>'
! 0 6' 0 ?6' /T 6
$ 0G ?5' 6' 3+0 0>;6' ? B 30 ' =;8' B ' ! 0 \?' 8? < 6' %B? B>6' /TT 6' ' <k
C > <;' B ' D<' < 30>' J=0 < 8'4'B= '=0 ' B '#3B>B 3?6' %B? B>6' C 5' /TT 6

, 6 A 6

T K' A ' A # ' ' ' = ' *

<8 0>>5 46 !0 ' =>;' ?< >' 8? < 6 => 3 6 /T 6
. = P< 5 6 J<?3D 3D <' ;< ' !0 ⅣI?3D<>' + 0>PBC< 0 B>6 !< CP 26 / 6
!03 < < <5 46 ,6 $6 ;<6 ? B <65 ;<' + 0>3<' C<>;0>' <' ; L D= < <' ? <3 <6
D' <;>6 AB 6 6 0 ?6 /T/ 6
!< B> <85 6 #6 ? B <' ;<' 0' '<2<>3<' < ' ;<' 0' >B 8' ;<' !B= ?' EA6 K' GB ?6
0 ?6 /T K6
!<G0??<= 5 #6 '<3 D< 3D<?D B H=<?' ?= ' <' 8? < <' ;<' !0 6 0 ?6 /T 6
03@085 ,6 < B ?' B ' <L 0B ; >0 8' CBC= 0 ' ;< =? B>?6 K>;' <;>6 K GB ?6
!B>;B>6 /TMK6
0 >5 6 ? B <' ;<' + 0>3<6 AB 5 LG>6 0 ?6 /T /6
3D< < 5 46 ? B <' ;<' + 0>3<6 AB 6 LG6 0 ?6 /TM 5
" 3DB ?B>5 45 6 B><8' 0>;' B>< 0 8' B1 < ?6 #??08' B>' !0 6 ;' <;>6
!B>;B>6 /T 6
< < <5 #6 0>;' 6 $=' 8? < <' ;<' !0 6 :#??085 ;0 <;' "B86 /T 5 0CC<>;<;' B'
#>H>< <' ?= ' 0' %0>H=<' ;<' + 0>3<6 $<CB? B>?' B ' 6 #6 0>;' 6 < < <60'
0 ?6 /TMM6
' =??< 5 !B ;' 4BD>6 ? B 8' B ' D<' >3 C0 ' 0 <?' B ' #= BC<' B ' D<' <03<' B '
) <3D 6 AB 6 >6 !B>;B>6 /TKM5
<=0 5 '46 >' >H= 8' > B' D<' >3 C <?' B ' B 30 ' #3B>B 86 !B>;B>6 / M 6
D < ?5 6 "B 3<' ?= ' !0 ' < ' ?B>' 8? < <' >' D<' $ 3 B>>0 <' ;<' 0' ,B>G< ?0 B>6
AB 6 EEEA6 !B>;B>6 /T 6
A0 <<5 *?30 ' ;<6 !<' $=<' ;Ⅳ* <0>?' < ' <' ,D0>3< < ' $02=<??<0=6 0 ?6 /TM 6
BB;5 46 6 ' @< 3D' B ' D<' ! <' B ' 4BD>' !0 ' B ' !0= ? B>6 #; >1= 2D' 0>;'
!B>;B>6 / /6
' ! <' B '4BD>' !0 ' B Ⅳ!0= ? B>6 #; >1= 2D6 /TK 6

6' #' *) ' # ' , # #6

6' , * " # * % ' A' = * % # 6

33B=> 5' 0>5' B ' D<' !B0>?' B ' D<' B= D' <05 / KK6
33B=> 5' 0>5' B ' D<' =1?3 C B>?' B ' D<' B= D' <0' ,B C0>86 / KK6
;G0> 02<?666 B' D<' =1 3' 0>;' B' D<' B= D' <0' ,B C0>8' 18' D<' <L<3= B>' B ' D<'
B= D' <0' 3D< <6 !B>;B>6 / KT6
? 01 <Ⅳ?' ?<3B>;' ?C<<3D' B>' D ?' ;< <>3<' >' D<' B=?<' B ' !B ;?5 6 !B>;B>6 / K/6
< 30>' 0;<' 1< B <' 0>;' ? >3<' D<' <? 01 ?D <>' B ' D<' B= D' <0' ,B C0>86
!B>;B>6 / 6
>? < ' B' 0' ,0 = >8' : ? <> B' 0; 6' !B>;B>6 / KT6
2= <> 5' 0>5' B' ?DB ' D<' ; ?0;G0> 02<666 B ' B1 2 >2' D<' B= D' <06,B C0>8' B'
L' D0 ' 30C 0 ' ? B3@' D<8' ' ' B ' D<' 0>>= <?6 !B>;B>6 / K 6
%0 1 < 5' 6 >' <LC<; <> ' B' C08' D<' C=1 3' ;<1 ?6 !B>;B>6 / / 6
%0 <' B ' D<' %=11 <?6 %8' 0' 0>;< 185 !B>;B>6 / K 6
%=11 < ?' B= ' B ' #>2 0>;Ⅳ?' +B 85 D<6 / K 6
,0?<5 D<5' B ' ,B> 03 ?' B ' D<' D ;' 0>;5 +B= D' =1?3 C B>?6 !B>;B>6 / K 6
,0?<5 D<5' B ' D<' >>= 0> ?' ? 0 <;6 !B=;B>5 / K 6
,0?<56 D<5' B ' D<' %0>@' ,B> 03 6 !B>;B>6 / M6
,0?<5 D<5' B ' D<' %B B < 0' B>' D<' B= D' <0' !B0>?' ? 0 <;6 B>;B>6 / K/6
,0?<5 D<5' B ' D<' ' 2D ' B>6 4BD>' ? 01 <5 #?H6 !B>;B>6 / K/6
,0?<5 D<5' B ' ' ' B1< ' ,D0C >5 %0 65 B><' B ' D<' 0 <' $ <3 B ?' B ' D<' B= D' <0'
,B C0>86 !B>;B>6 K/6
,B <3 B>5 05' B ' D<' <G< 0' < B>?' B ' D<' ,B=> <?5 %B B=2D?5 < 365' C <?<> <;'
B' D<' B=?<' B ' ,B B>?' 3B C 0 > >2' B ' D<' (<0' ?< <?666B330? B><;' 18'
D<666 B= D' <0' ,B C0>86 !B>;B>6 / K/6
,B C0 ?B>5 05' 1< <<>' DB' Ⅳ BCB?0 ?' B ' D<' %0>@' 0>;' D<' B= D' <0' ,B C0>86
'%.'%' @AB]

,B>? ;< 0 B>?' B>' D<' C <?<> ' ? 0 <' B ' D<' >0 B>' 0?' B'C=1 3'3 <; 6 !B>;B>6 / K 6
,B>? ;< 0 B>?' <3B <>; >2' B' D<' C BC < B ?' B ' B= D' <0' B3 ' D<' C BCB?0 ?'
B ' <>2 0 >2' C0 ' B ' D0 ' , B C0>8\?' =>;?' > B' D<' ? B3@' B ' D<' %0>@' 0>;' #0?'
>; 0' , B C0> <?6 !B>;B>6 / KK6
, 30' ? B 8' B ' D<' ; > ? 0 B>' B ' ' 'B1< ' 0 CB <6 !B>;B>6 / 6
$0G<>0> 5 ,6 $??< 0 B>' B>' D<' 0> 0 B>' 0;<6 B 30' 0>;' , B < 3 0'
B @?5' <;6 ' ,6 D B D6 AB 6' L 6 !B>;B>6 / /6 ?B' >' < <3 ' $?k
?< 0 B>?' B>' , B B> <?' 0>;' 0> 0 B>?6 !B>;B>6 / 6
$< <>3<' B ' D<' B1?< G0 B>?' B>' D<' ?? <> B' 0;<6 !B>;B>6 / KT6
$< B<5' $6' D<' >0 B 8' B '#L3D0>2< <86' !B>;B>6 / / 6
$< <3 B>5' 05' B ' D<' DB <' 0>02< <> ' B ' D<' B= D' <0' , B C0>86' !B>;B>6 / K/6
$ 0 B2=<5' 05' 3B>3< > >2' ' = CD 8' 03@ B D\?' C BCB?0 666 B ' < <' B ' D<' B= D'
<0' , B C0>86' !B>;B>6 / K 6
@ >24' 6 ' G < 6> ' D<' (<<> 0>;' 0;<' 0>;' D0 <' ?D< 86' !B>;B>6 / KK6
#??085' 0>5' B ' ; ?3D0 2 >2' D<' ;<1 ?' B ' D<' >0 B>666 0>;' D<' B= D' <0' 3D< <' 3B>k
? ;< <;6 !B>;B>6 / K 6
#??085' 0>5' B '<? 01 ?D >2' 0' >< ' 0 0 <> ' B><86' !B>;B>6 / K 6
#L0 >0 B>5' 0>5' 0>;' <LC 0>0 B>' B ' D<' B= D' <0' , B C0>8\?' 3D< <6 !B>;B>6
/ K
= 3D<?B>5' 6 >' 01? 03 'B '0 ' D<' =1 3' $<1 ?' < 0 > >2' ;=<' 3D0< 0?' / KK6
!B>;B>6 / K 6
' ' , B <3 B>' B ' <0 ?<?' < 0 >2' B' D<' " 0 B>0 ' $<1 ?' 0>;' +=>;?6 !B>;B>6
/ K 6
' ' =<' 0 <' B ' D<' B= D' <0' 3D< <' 0?' ' 0?' ? ' B <;6 !B>;B>6 / KK'U
>;<L' ' < = ' < ' AB301= B = ' :! ? ?' B '?=1?3 1< ?06 !B>;B>6 / KK6
4B= >0 ?' B ' D<' B=?<' B ' , B B>?6 AB 6' L L6
!< < 5' 05' B' 0' 3B>?3 <> B=?' 0>666;< B>? 0 >2' D<' 0 03 B=?><??' B ' D<' B= D'
<0' 3D< <6 !B>;B>6 / K 6
!< < 5' 05' B' 0' < 1< ' B ' 0 0 <> ' 3B>3< > >2' D<' B= D' <0' , B C0>86' !B>;B>6
/ K
03@ B D5' ' 6' >' 0>? < ' B' ?<G< 0 ' H=< <?' < 0 >2' B' D<' C BCB?0 ?6
!B>;B>6 / K 6
' ' C BCB?0 ' B ' C08 <> ' B ' D<' =1 3' $<1 ?5' B ' < < ' B ' D<' B= D' <0
, B C0>86' 5 ! B>;B>6 / K 6
; 5' '46' * 1?< G0 B>?' B>' D<' C <<>' 0>;' AOCB= ?6 !B>;B>6 / K/6
>< 5' 46' D <<' < < ?' < 0 >2' B' D<' B= D' <0' , B C0>8' 0>;' D<' %0>@6
!B>;B>6 / K 6
"< ' &<0 \?' 2 ' B ' D<' $ <3 B ?5' 06' !B>;B>6 / K/6
*1?< G0 B>?' B>' D<' ?? <> B' 0;<6 !B>;B>6 / KT6
0>2?' B ' , <; 5' D<6 %8' 0>' B CD0>' 0>>= 0 6 ! B>;B>6 / KK6
0 0 <> 0 8' ? B 86 AB 6' G 6' !B>;B>6 /T//6
D C?5' #6 >' CC<0 ' B' , B B>' <>?<6 !B>;B>6 / K 6 0 6 !B>;B>6 / K/6
B3<<; >2?' B ' D<' B=?<' B ' ! B ;?' >' < 0 B>' B' D<' 0 <' $ <3 B ?' B ' D<' B= D' <0'
, B C0>86' !B>;B>6 / KK6
BCB?0 ?' B ' <? B >2' 3 <; 6' !B>;B>6 / K/6
' ?<5' D<5' B ' D<' B3@?' D<' ' = >' B ' D<' <BC <6' !B>;B>6 / K/6
<G< 0 ' ' <CB ?5' D<5' B ' D<' , B <<' B ' <3 <386' K' GB ?6 !B>;B>6 / K/6
D0 5' 6' 6' < <3 ' 03 ?' 0>;' $B3= <> ?' =? 0 G<' B ' #>2 ?D' B>< 0 8'
? B 85' /MKM / 6' !B>;B>6 /T M6
B= D' <0' 3D< <5' D<5' <L0 ><;6 !B>;B>6 / K 6
B= D' <0' 3D< <5' D<5' ;< <3 <;6 !B>;B>6 / K 6
C<<3D5' D<5' B ' D<' ' 2D ' B>6 4BD>' ? 01 <5' #?H65' =CB>' D ?' ;< <>3<6 !B>;B>6 / K/6
0 <' B ' D<' >0 B>6 CC<>; L5' D<' ?? <> B6 !B>;B>6 / K 6
<< <5' ' '\' D<' , ? ?' B ' BC< 86 !B>;B>6 / K 6

, 6' A 6

e ' A ') * ' ' ' = ' *

<< < ' ' ' 6 ' >0 B>' 0' 0 8 6 ! B > ; B > 6 / K 6
<G<>?5 , 0C18>' 4 6 D ;' ' = <' <? 01 ?D<;' >' C0 >' B ' D<' 0 ; <' >' D<' <? ' > ; <?6
0>? 0 <;' B ' D<' C0> ?D6 ! B > ; B > 6 / /Ka
C 3@5' 05' B ' 0' 1 << ; >2' >0 B>6 ! B > ; B > 6 / K/6
< C < 0>5' $ 6 D<' <3 < ' ? B 8' B ' D<' 0 <' $ <3 B ?' B ' D<' B= D' <0' , B C0>8'
3B> 0 > >2' 0' C0 3= 0 ' 33B=> ' B ' D< ' 3B> ; =3 ' D' <20 ;' B' D<' ?? <= B'
, B < 3<6 F ! B > ; B > 6 ' / 6
<' %0 20 >?' <;' 18' D<' ' = <?' B ' #H= 8 6 ! B > ; B > 6 / K 6
=<' ? 0 <5' 05' B ' C=1 3' 3 <; 6 ! B > ; B > 6 / K/6
=<' ? 0 <5' 05' B ' D<' 3B> 03 ?' < 0 >2' B' D<' D ;' B><8' =1?3 C B>6 ! B > ; B > 6
/ K/6
A < 5' 05' B ' D<' , B0? ?5' , B=> <?' 0>;' ? 0>;?' D >' D<' ?' B ' D<' B= D' <0'
, B C0>8' : D' 0C06 ! B = ; B > 6 / //6

%6 - ' *

> ; ; 0 ; <?5' 6 #??0 ' ?= ' 0' B>; 0 B>'< ND ? B <' ; <' 0' %0>H=<' ; N >2 < < <5' / M '
/T 6 0 ?6 / /6
%0? 01 <5' , 6 +6 =1 3' + >0>3<6 ;' <; >6 ! B > ; B > 6 / 6
% ?3B5' " 6 6 D<' # 3B>B 3' B 38' B ' ' B1< ' 0 CB <6 , B = 1 0) > G6 =; <?6
AB 6' EEA 6 " B6' /6 " < ' &B @6 / 6
%= B>5' 4 6 6 ? B 8' B ' D<' ' < 2>' B ' J = <<>' >><6 ' GB ?6 # ; >1= 2D' 0>;'
! B > ; B > 6 /TT 6
, BL<5' 6 < B ?' B ' D<' ! <' 0>;' ; > ? 0 B>' B ' ' ' B1< ' 0 CB <6 ' GB ?6
! B > ; B > 6 / T6
$B=1 <; 085' 6 ' + >0>3 0 5' B>< 0 8' 0>;' 0 ? 30 ' ? B 8' B ' # >2 0>; 5' / MTT '
/T 6 ! B > ; B > 6 / T 6
+ 0>3 ?5' 4 6 , D B> 3 <?' 0>;' , D0 03 < ?' B ' D<' B3@' # L3D0>2<6 ! B > ; B > 6 /T M6
' ? B 8' B ' D<' %0>@' B ' # >2 0 > ; 6 AB 6' 6 ! B > ; B > 6 /T 6
(11B>5' # 6 < B ?' B ' ! <' 0>;' >2?6 AB 6' 6 ! B > ; B > 6 / M6
0 B>5' ' 6 >' >H= 8' 3B>3< > >2' D<' " 0 B>0 ' $ <1 ' B ' (<0 ' % 0 >6 ;' <; >6
; >1= 2D6 /T/T6
! <3@85' 6' # 6 6 ? B 8' B ' # >2 0>;' >' D<' # 2D << > D' , <> = 8 6 T' GB ?6 ! B > ; B > 6
/TT 6
0DB>5' ! B ; 6 ? B 8' B ' # >2 0>;' B ' D<' <03<' B ') <3D ' B' D<' <03<' B ' L '
0 , D0C< <6 ' GB ?6 ! B > ; B > 6 /T 6
3 , 0 D85' 45' ? B 8' B ' D<' + B= ' (<B 2<?6 ' GB ?6 ! B > ; B > 6 /TT 6
3D0< 5' 6' $ < ' ; ?<<?3D > ; < ' GB ' 40D <' / K 6 = 20 6 / T6
' 0C > B8 0?5' 0= ' ; <6 ? B <' N >2 < < <6 AB 6' L 6 D<' 02=<6 / M6
' B2< ?]' 4 6' # 6' 6 > ; =? 0 ' 0>;' , B < 3 0 ' ? B 8' B ' # >2 0>; 6 K' GB ?6 ! B > ; B > 6
/ K6
>3 0 5' ' 4 6 ? B 8' B ' D<' =1 3' ' <G<>=<' B ' D<' % ?D' # C <6 ;' <; >6
' GB ?666 ! B > ; B > 6 /T 6
?B>5' %6' D<' (<0 ' , B C0>8 6 K' GB ?6 ! B > ; B > 6 / 6
2D ' 6' , 0 30 = <' ? B 8' B ' D<' :]<B 2<?6 ! B > ; B > 6 /TMT6

A6 #' , * ! * " # 6

6' , * " # * ' ' ') * ' # 6

1 ; 2< <> ' B ' >= <?' B ' <G ; <>3<' 0@<>' 1< B <' , B <<' B ' D<' DB <' B=?<'
: 0G<' 0 ; <0 6 / T 6
1? 03 ' B ' D<' <G ; <>3<' 1< B <' 0' < <3 ' , B <<' B ' D<' B=?<' B ' , B B>?' >'
/ ' 0>;' / /' B>' D<' C0 ' B ' D<' C< B>< ?' B ' D<' 01B B>' B ' D<' 0G<' 0 ; <6
! B = ; B > 6 / /6

33B=> ' B ' D<' #= BC<0>' < < <> ' >' < 30 ' <G ?<;' #; >>;' %= @<
K' GB ? !B>;B> /
30>' 0;<5 D<' 2 <0 ' C 0 ' 0>;' ?=CCB ' B ' D<' % ?D' 0> 0 B>' 0;<' >'
< 305 D< !B>;B> /
CC<0 5 0>5 B' D<' ,0>;B=' 0>;' 4=? 3<' B ' D<' C<BC <' B ' #>2 0>;' B>' 1<D0 'B ' D<'
<? ' D; 0' < 3D0> ?' 0>;' C 0> < ? !B>;B> / K
%0 B 5 '4 >' 033B=> ' B ' 0G< ?' > B' D<' > < B ' B ' B= D< >' 305 >' D<'
8<0 ?' / ' 0>;' / T K' GB ? !B>;B> /T /
%<><P< 5 ';<?3 C B>' B ' (= ><0666 D' 0>' <>H= 8' > B' D<' ?<' 0>;' C B2 <??'
B ' D<' 0G<' 0;< !B>;B> 9/ TT
,0 <>;0 ' B ' B <' * 3< 0C< ?5 / M ' GB ? ' !B>;B> /T T
,0 <>;0 ' B ' <0?= 8' %BB@?' 0>;' 0C< ?5 / KT M M' GB ? !B>;B> /T /
,0 <>;0 ' B ' <0?= 8' 0C< ?5 / / KT K' GB ? !B>;B> /TT 5/TT
,0?<' B ' D<' =20 ' ,B B> <?5 D< !B>;B> / K
, 0 @?B>5 #??08' B>' D<' 0G< 8' 0>;' ,B < 3<' B ' D<' = 0>' C<3 <? !B>;B>
/ TM
' ? B 8' B ' D<' 1B B>' B ' D<' 30>' 0G<' 0;< !B>;B> /T
,B C0 0 G<' CB 0>3<' B ' B= ' 03H= ? B>?' B ' + 0>3<' >' < 30 !B>;B> / MK
,B>? ;< 0 B>?' B>' D<' C <?<> ' C<03<' 0?' 0 ' 0?' ' ?' < 0 G<' B' <' ,B B> <?' 0>;' D<'
30>' 0;< !B>;B> / M
,B>? ;< 0 B>?' < 0 >2' B' 0>' 0;; B>0 ' ;= 8' B>' ?=20 !B>;B> /
,BB@5 ,0C 0 >' 4 ' AB802<' B' D<' 03 3' *3<0> AB !B>;B> / T
,B=> 85 0 (<> < 0>?' <0?B>?' B ' GB >2' 020 >?' ' 1< B 3<?' B B>
!B>;B> / K
$0>G< ?5 + , ' <CB ' B>' D<' ' <3B ;?' B ' D<' >; 0' * 3< AB ' 0 '
!B>;B> /TT
+BB 5 4 ' ;< <>3<' B ' D<' 0> < ?' >' D<' <?' >; <? !B>;B> / K
(?1B ><5 ' < 0 @?' B>' D<' 0 <' ;<3 ? B>' B ' D<' B=?<' B ' ,B B>?' <?C<3 >2'
D<' 01B B>' B ' D<' 0G<' 0;< !B>;B> / K
CC ? <85 4 #??08?5 < 0 >2' B' D<' 30>' 0;< !B>;B> / M
B=? B>5 4 ' 33B=> ' B ' D<' ,B0? ' B ' (= ><0 !B>;B> / KM
=2D<?5 (" 0 = 0 ' ? B 8' B ' %0 10;B? !B>;B> / M
CB 0>3<' B ' < <3 =0 8' ?=CCB >2' D<' ' B80 ' 30>' ,B C0>8 K>;' <;> : D'
=?< = ' 0C0 !B>;B> /
CB 0>3<' B ' D<' =20 ' ,B B> <?' B' (<0 ' % 0 > !B>;B> / /
40= ?3D5 ' ' #L 03 ?' B ' D<' ' < <>0' ' <3B ;?5 / M / T ' < <>0 / TT
4BD>?B>5 ,0C 0 >' , ' (<>< 0 ' ? B 8' B ' D<' 0 <? !B>;B> / K
. B3D5 , (;<5 0>;' 3DB< 5 + ? B <' 1 <2<<' ;<?' 0 <?' ;<' 0 L
/ M' GB ? 0 ? / T/ T
. B 1<5 $<?3 C B>' ;=' ,0C' ;<' %B>=< #?C< 0>3<666 <<' ;<?' < B <?' ;<
' < <' . B 1< ' GB ? ? < ;0 ' /
!010 5 4 % " B=G<0=' AB802<' 0=L' ? <?' ; < H=< M' GB ? 0 ? / KK
!<2>0 5 + AB802<' B 0@ =8 ' B3 < 8' =1 30 B>? K' GB ? !B>;B> /T /
!< 11 0>; 5 , A <3 ?' B ' D<' 3D G<?' B ' D<' ,0C<' B ' (BB;' BC< /T' GB ?
C=1 ?D<; ,0C< B > / T M '
< <; D5 >' 33B=> ' B ' D<' (B ;' ,B0? ' B ' 305 D' 0' 1 <' D ? B 8' B ' D<'
30>' ,B C0>8 !B>;B> /T/K
?3< 0><B=?5 05 <??085 3B>3< > >2' D<' 3B= ?<' C= ?=<;' 18' (<0 ' % 0 >' >' D '
0 0 ?' B ' D<' 3B B> <? !B>;B> /
BB; <5 $ D<' ' <3B ;' B ' ' < <?' B ' * 3 0 ' 0C< ?' < 0 G<' B' D<' 3B>; B>' 0>;'
<0 <> ' B ' D<' " 0 G<' 1<?' B ' B= D' 30 ,0C< B > / T T
=>5 #>2 0>;?' <0?= <' 18' +B < 2>' 0;< !B>;B> / /
0C< ?' < 0 G<' B' ,B; >2 B>' ,B <2<5 %0 10;B?5 / / TKM !B>;B> / TKT
B? < D 08 5 D<' CB 0>3<' B ' D<' 30>' #LC<; B> !B>;B> / MT

B >0 5 5 D<' ; > ? 0 B>' B ' D<' , B B> <?6 ;' <; >6 ! B> ; B>6 / M(6
<?<> ' ? 0 <' B ' D<' % ?D' 0>;' + <>3D' 0 ; <' B' 30' 0>;' < 30' 3B C0 <; 6
! B> ; B>6 / 6
' 0 ?085' 46 #??08' B>' D<' <0 <> ' 0>;' , B>G< ? B>' B ' D<' 30>' 0G<?' >' D<'
% ?D' =20 ' , B B> <?6 ! B> ; B>6 / T 6
' * 1 <3 B>?' B' D<' 01B B>' B ' D<' 0G<' 0 ; <' D' 0>? < ?6 ! B> ; B>6 / TT6
08>0 5' (6 6 +3' D B?BCD 30 ' 0>;' B 30 ' ? B 8' B ' D<' < < <> ?' 0>;' 0 ; <'
' B ' # = BC<0>?I >' D<' #0? ' 0>;' <? ' >; <?6 0>?5 B ' D<' + <>3D' 18
46 4=? 0 B> ; 5 ' GB ?6 ! B> ; B>6 / M6
' < 0 @?' =CB>' 0' 1BB@' <> <;' D<' <?<> ' 0 <' B ' D<' =20 ' , B B> <?6 ! B> ; B>6 / /6
' <CB ' B ' D<' G8' , B=>3 ' B>' 0 ; <' B' 305 D' 0CC<> ; 3<?6 / T 6
' <C <?<> 0 B>' B ' D<' %B0 ;' B ' 0 ; <' < 0 >2' B666 ?' 0 <? 8II?' 0> 0 B>?' >'
< 30 6 ! B> ; B>6 / 6
DO C5' (6 ' <C <?<> 0 B>' B ' D<' > =? 3<' 0>;' ; 0>2< B=?' <> ; <>38' B ' B < 0 >26
? 0G< 8' >' #>2 0> ; 6 ! B> ; B>6 / M 6
C0 0>>5' 6 ' AB802<' B' D<' , 0C<' B ' (BB ;' BC<5' / K M6 0>? 0 <;' B ' D<'
<; ?D6 K' GB ?6 < D6 / T 6
0 <' B ' D<' ? 0>;' B ' 40 0 306 ! B> ; B>6 / KM6
0GB >=?5' 46 6 AB802<?' B' D<' #0? ' >; <?6 0>? 0 <;' B ' D<' $ = 3D6 ' GB ?6
! B> ; B>6 / T6
=1? 0>3<' B ' ' <CB ' B ' D<' $ <3 B ?' B ' D<' < 0' ! <B><' , B C0>86 ! B> ; B>6 / K6
D=>1< 25' , 6 6 AB802<?' 0=' 40CB>' C0 ' <' , 0C' ; <' %B>>< #?C< 0>3<6 0>? 0 <;'
> B' + <>3D6 ' GB ?6 0 ?6 / M6
0 ; ? B 5' , 6 %6 * 1?< G0 B>?' B>' D<' 0G<' 0 ; <' 0>;' 0' ; <?3 C B>' B ' ?B <' C0 ?'
B ' D<' 3B0? ' B ' (= ><06 ! B> ; B>6 / T 6
' >' <??08' B>' , B B> ?0 B>' C0 3= 0 8' 0CC <;' B' D<' <? < >' , B0? ' B ' 306
K' C0 ?6 ! B> ; B>6 / 6
<? <85' 46 DB=2D ?' =CB>' ? 0G< 86 ! B> ; B>6 / 6
) 1< B 3<5' 6 D<' 1B B>' B ' D<' 0G<' 0 ; <6 ! B> ; B>6 /T 6
' ! < < ' B' D<' >3<' B ' 0 <8 0>;' < 2B ;' B>' D<' 0G<' 0 ; <' /T/ 6
> <;' >' D<' 0 CD < << 6 AB 6' G6 ! B> ; B>6 /T/M6

%6 - ' *

: / 0' B , ' C ' 9

BB ; 5' 6 ? B 8' B ' $B > 306 ! B> ; B>6 / /6
%<3@ B ;5' 6 ' ; <?3 C G<' 033B=> ' B ' 40 0 306 \K' GB ?6 ! B> ; B>6 / 6
' =0 B>' B ' ><2 B<?' >' 40 0=205 ! B> ; B>6 / TT6
%B ; <5' 446 (6 ! 6 ? B <' ; <' <' ; <' 0' > ; 0 ; 6 / T / 6 0 ?6 /T M6
% <<>5' 6 6 ' ! =3 06 ! B> ; B>6' 4T 6
% ; 2<?5' (6' 6 >>0 ?' B ' 40 0 306 K' GB ?6 ! B> ; B>6 /TKT6
$0 0?5' ' 6 , 6 ? B 8' B ' D<' 0 BB>?6 K' GB ?6 ! B> ; B>6 /T 6
; 0 ; ?5' % 80>6 ? B 8' B ' D<' % ?D' , B B> <?' >' D<' <? ' >; <?6 M' GB ?6
! B> ; B>6 /T/ 6
' ? B 30 ' = <8' B ' ' $B >2B6If ! B> ; B>6 /T /6
(0 ; >< 5' 6' 46 ? B 8' B ' 40 0 306 ! B> ; B>6 /T 6' 6
(B ; B 5' 6 ! 6' %< = ; 06 ! B= ; B>6 /TM 6
4B?<CD5' #6' ! 6 ? B 8' B ' > ; 0 ; 6 / T /T 6' > ; 0 ; 6 /T T6
! B>25' #6 ? B 8' B ' 40 0 306 ' GB ?6 ! B> ; B>6 / 6
! =30?5' , 6 6 ? B 30 ' (<B2 0CD8' B ' D<' % ?D' , B B> <?6 <? ' >; <?6 AB 6' =6
K>;' <; >6 * L B ; 6' / M6
* 2 G85' 46 >' 033B=> ' B ' %< = ; 05' C0? ' 0>;' C <?<> 6' 0 B>5' %< = ; 06 /T 6
* G< 5' A6' ! 6 ? B 8' B ' > 2=06 ' GB ?6 ! B> ; B>6 /T 6
<P=< 05' 45' ; <' 06 #>?08B' D ? B 3B' ; <' 0' ? 0' ; <' , =106 " < ' &B @6 /T K6

3DB 1= @5 ' '6 6 ? B 8' B '%0 10;B?6 !B>;B>6 /T T6
B= D<85,0C 0 >' 6 ,D B>B B2 30' ? B 8'B ' D<' <? ' >; <?6 GB ?6 !B>;B>6 /TK 6
<CD<>5 ' (6 > 0G< 8' '<3B <3 B>?6 !B>;B>6 /T 6
0 ?5 6'+6 ? B 30'0>;'? 0 ? 30'033B=> 'B ' D<'%< =;0?6 !B>;B>6 /T T6
BB;3B3@'6 6 6 ? B 8'B ' B102B6 8 6 /TM 6

:K0'

%0>; >< 5 46 B <'033B=> 'B ' D<' 0;<' >' 0G<?' B ' 30'0?'3B>><3 <;' D'
#= BC<'0>;' < 306 !B>;B>6 /T K6
% BB@<5 6 6 5 ? B 8'B ' ' <<>06 K>;'<;>6 !B>;B>6 /TK 6
,0 <85 6 ,6 0G<' 0;<5 $B <? 3'0>;'+B < 2>6 !B>;B>6 /T 6
,B3D >5 6 !N 1B B>';<' N#?3 0G02<6 0 ?6 /TM/6
4BD>? B>5 ' 6 6 ,B B> P0 B>'B ' 306 ,0 1 ;2<6 / 6
!=30?5 ,6 6 ? B 30' (<B2 0CD8'B ' D<'% ?D',B B> <?6 AB 6 6 <?' 306
K>;'<;>6 *L B ;6 / 6 AB 6 7 ' B= D'0>;'#0?' 306 K'C0 ?6 *L B ;6 /T T6
< ??5 46 ,6 ' <<>06 !B>;B>6 /T 6
BB; B5 46 6 $6 <>'&<0 ?' >' B= D' 306 !B>;B>6 /T 6
* <>5'6 $6 D<' B>2'B ' 0G< 85 D<' ' 2D 'B '# 0>3 C0 B>6 D)0;<CD 06 /TM 6
< 3 G0 5 ,0C 0 >' '6 >' 33B=> 'B ' D<',0C<'B ' (BB;' BC<6 !B>;B>6 /T 6
D<0 5 (6 3,6 ,D B> 3 <?'B ' ,0C<',B 0>;<?' /M K /6 ,B> 0 >?' 0 ?B' B= '
C0C<?' <0 >2' B'0' 0 <'C< B;'0>;'>B <?'B>'#>2 ?D5 $= 3D'0>;'+ <>3D'1BB@?'
C=1 ?D<;'1< B <'/ M' D 3D' <<' B' 6 306 ,0C< B >6 /TTK6
' ? B 8'B ' B= D' 305 /M K / 6 K'GB ?6 !B>;B>6 /T
DB ?B>5 46 =>2B' 0 @'0>;' D<'" 2< 6 !B>;B>6 /T 6
B < 5 6 +6 * ;',0C<',B B>8' B ' /M K' B' /T M6 <? >? < 6 / 6

: 0' ' C . ' ' 6 ' ' 6

>;< ?B>5 6 ? B 8'B ',B < 3<6 'GB ?6 !B>;B>6 / T 6
%<< 5 (6 !6 ,B < 3 0' B 38'B '#>2 0>;' B 0 ;?' D<' < 30>',B B> <?6 "<'
&B @6' /T 6
j j' % ?D',B B> 0' B 385 / M 6 "<'&B @6' / '
%B>>0?? <=L5 6 !<?' (0>;<?',B C02> <0';<',B < 3<6 0 ?6 /T K6
% B=2D0 5 65 !B ;6 ,B B> 0' B 38'B ' D<'#= BC<0>' B < ?5 'GB ?6 #; >1= 2D6
/T 6
,0 ? B>5 (65 0>;' .<0><5 6 6 #0 8',D0 < <;',B C0> <?6 !B>;B>6 / M6
,=>> >2D0 5 6 (B D'B '#>2 ?D' >;=? 8'0>;',B < 3<6 B;< ' <?6
,0 1 ;2<6 / 6
#2< B>5 6 #6 ? B 8'B ',B B> 0' B 386 !B>;B>6 /T T6
<< <>5 6 6 !6 ? B 8'B ' D<' B 30 5 8?<' B ' #= BC<'0>;' ?',B B> <?6
!B>;B>6 /TM 6
B ?B>5 46 #= BC<0>',B B> <?6 K'GB ?6 !B>;B>6 /T 6
!<B8' %<0= <=5 6 $<' 0',B B> ?0 B>'3D<P' <0'C<BC <?' B;< ><?6 M D' <;>6
K'GB ?6 0 ?6 / K6
!<G 5 !6 ? B 8'B '% ?D',B < 3<5 / M /T 6 !B>;B>6 /T K6
03CD< ?B>5 $6 >>0 ?'B ',B < 3<6 'GB ?6 !B>;B>6 /T M6
3,= B3D5 46 '6 $ 3 B>0 8'B ',B < 3<6 !B>;B>6 /TT 6
0 >5 '6 6 % ?D',B B> <?6 M'GB ?6 !B>;B>'0>;'"<'&B @6' /T / '
<G0 <5 6 !<3 = <'B>',B B> <?'0>;',B B> P0 B>6 K>;'<;>6 !B>;B>6 /TM/6
08><5 #6 46 #= BC<0>',B B> <?6 !B>;B>6 /T 6
08 0 5 6 ,B < 3 0'0>;' B 30' 0?6 !B>;B>6 / TM6
B? < D 08 5 6)>G< ?0'$ 3 B>0 8'B ' 0;<'0>;',B < 3<6 K'GB ?6 !B>;B>6
/ 6
D5 6 <0 D'B '"0 B>?6 #;6 46 #6 6 'B2< ?6 K'GB ?6 !B>;B>6 /TM 6

* 6 G 6

, # ' ' A 6

! ' ' ' V ' G

C . ' ' , ' , ' % ' ' . ' G "P' E . ' ' , ' 4 % ' : _606-

6' % % ! * (' &6

+ >@< 5' !6' % 1 B2 0CD8' B ' B ?D' ? B 86' !< 1< 26' /T / / M6' : 60

6' * ' (" !' $ * ,) # " 6

, 0 D0 ><' 6' B @?6' # ; <;'18' 6' " 6' 8C >6' AB ?6' L>6' ' < < ?1= 26' / /' ?HH6'
:4_6 0>;' / , "
m6' " 6' $B3= <> ?' < 0 >2' B' D<' B?3BG <' = <' >' B 0>;' B ' / 6' , 03B 6'
/ 6' : 60
4B= >0 ' : 1B > @0' B ' D<' C< 0 ' '=?? 0>' ? B 30 ' B3 < 86' ' < < ?1= 26'
/TM ' ?HH6' Q4 ' / ,' 0>;' "
. B > ' 5' 0 < 0 ?' B ' D<' D ? B 8' B ' D<' 0? ' 3<> = 8' B ' D<' B ?D' ' <C=1 36'
, 03B 6' /T 6' : 60
. = 0@ > ' 46' 6' D<' < 2D <<> D' 3<> = 86' B?3B 6' / ' ?HH6' :K_6 0>;' / , '"
c ' 3B <3 B>' B ' D ? B 30 ' ; B3= <> ?6-
B?P3P8>?@ 5' 6' < B ?' < 0 >2' B' D<' D ? B 8' B ' B 0>;' >' D<' 0? ' 8<0 ?' B ' D<'
< 2>' B ' =2=? =?' 6' , 03B 6' /TTT6' : 60
< < ' D<' (<0 6' 0C< ?' 0>;' 3B <?CB>; <>3<6' ' < < ?1= 26' /TT ' ?HH6' :4_60'
' 03P8>?@ 5' #6' 3 = <' B ' D<' B 0@?' 0>;' B ' B 0>;' >' D<' < 2D <<> D' 3<> = 86'
/ ' 8B ?6' B?<>6' /T 6' : 60
' 0 ; P 5' >3<' , 6' 6' , B <?CB>; <>3<5' / 6' , 03B 6' /T T6' : 60
' ! < < ?5' / M / 6' 0 ?0 6' / M6' : 60
0C <D05' 0 8' B 6' 3D G= ' $B =?' 0C <D0>0<6' ! < 1< 26' /T K' ?HH6' : ! 0 >'
0>;' 60
B BG‖< 5' 6' 6' ? B 8' B ' ' =?? 06' AB ?6' LG LL6' ' < < ?1= 26' /T ' ?HH6' :4_60'
0> ? 0=?' ' B> 0 B ?@ 6' < B <?' ? < ?' < ' >< ; ?6' ! < CP 26' /TMK6

6' , * " # * ' ' &' * ' ' " # ' ! &' , * " # * ' ' &' ' " (6

6' 5 " "' 6

=2=? =?' 6' %<?3D < 1=>2' 0?' P=' . 0@0=' GB ' =>;' >03D' ; < ' . B>=>2' + <; < 3
=2=? ' GB 2<PB2<>6' c$ <?; <>'a' /M 6-' 0 0>' G< ? B>6' ' B <6' /M T6
j j' 0> <? ' P= ') > < ? = P=>2' ; < ' <8<>' 0D ' < ><?' . B> 2<?' >' BD <>5'
/M 6' c/M 6-
' < 0 B>' 0=?' ; < ' . B> 2 B 3D' B <>666O>>B' /M 6' c$ <?; <>6 -' /M 6

%6 5 " " 6

=2=? =? 6 $0? , B> =>; 3<C < 1<?3D0 2 < BD <>5 B;< < 2<> 3D<
"03D 3D <?1<8 ; < 0D < 0<?><=<>. B> 2? > BD <>C <2< 2<?3D<D<>
P= < ;<>6 $ <?;<>6 / 6
$<C B?C< 0 < <3 B><' <2 ?+B B> 0<666/ C< 03 06 c/ 6-
$ <8 3D < 1<>; < < P 2<, B> B<;< 0 < > BD <>1< < <>;<6 0 ?0 6
/ /6
(>; 3D? <"03D 3D GB>;< <3D 0?? 2<> 0D =2=? ?;<? P=
. B> 2<GB> BD <>6 $ <?;<>6 / 6
? B ?3D<=>;CB ?3D<%< 03D B>2<> 1<;<2<2<> 0 2<>CBD > ?3D<>
%<2<1<>D< <>6 !< CP 26 / j 6
+03 0 3B>G<> 0 =2=? 3B <> 0 B C< C< =B =? 0 < 0 (6 !<>2G 3D6
!< CP 26 / M 6
4=? >5 46 6 !0 G << <30 03 < <;< 6 <, B <;<% =D 6 c+ 0>@ B a- / M 6

,6 " " "4 4& "/

0>? < >5 ,6 6 GB>6 < B <? ?= 0 '=?? <5 / K =?H=N0 / 6 ? < ;0 6
/ /6 "< <;>6 0 ?6 /TM 6 #>2 ?D G< ? B>? !B>;B>6 / 0>;/ / 6
B B3@ 5 6 !< < ? 0 ?=0 0> 0 0CO , < <> <E cB> D< < <3 B>B 0> ? 0=?
!<?P3P8>?@ 0? . >2 B B 0>;-6 / 6
0> <? B / * 3 B1< 5 / 5G >; 30 >2 D< < <3 B>B 0> ? 0=? -6 c ' B <a-
/T 6 Q/ O "
> 3D < 1<>0>;<>. ;> 2 0= ? 0= cB> D< 0 0 ? B B 0>;-6 . B> 2?D< 26
/ 6
0> ? 0=? !<?P3P8>?@ 6 , #=G <?6 0 ?6 / M 6
, B < 3<;< < <? 0=?=<;< 0 $ <<;N< <3 B>< ;<? C B3 0 0 B>?;<
0> ? 0? !<?P3P8>?@ < ;<N# <3 <= ;< 0L<6 / 6
$<3 0 0 B = 0 ?< <3 B> ? 0> ? 0 03 0666/ <C 6 / 6 c/ 6-
? B <;< 0> ? 0? 6 c%8;<, 6- + 0>@ B 6 / 6 #>2 ?D<; B>W
!B=;B>6 / /6
!< < = ' B ;< B B2><B= 03B> < 0 0> 1 <;B> <? ?B ;<$0> ? 35
< 36 D< 02=<6 c/ 6- #>2 ?D G< ? B> !B>;B>5 ?0 <;0 <6
' < 0 B><L03 <;<3< H= ?N<? C0??<0=?=<;<N< <3 B>;= , B < 0> ? 0?
!<?P3P8>?@ 6 c 0 ?0 6 / 6-
D< <<BC > B>B . >2 0> ? 0=?6 c CB 30 C0 CD < C=1 ?D<; B
D<B 2 >0 <L 18 6 ' < 1B= @ 6- 0 ?0 6 / 6 G "
D< =<0>;? 3B2<> <0?B>? D 3D >;=3<; D<, B> <;< 0 <; B <? B;?k
OCC BG< D<C < <>;<;< <3 B>B 0> ? 0=? !<?P3P8>?@ 6 !B>;B>6 / 6
) > G< ?0=L C=1 3? 0= >B ;= ' B8 B B B2><6 c ' B <a / a- G/ ,
0>;9 "
0 B5 6 #L3< C = < 0 = 0; 6 , < <> < E cO?@ >2 B D ? ?=CCB B
D<< <3 B>B 0> ? 0=? !<?P3P8>?@ -6 c ' B <6- / 6 G+ 0>;9 "
0 B5 46 #C ? B 0 > ?CB? 0 0 , B> < B> 0 B ?@ 3D< B 3B>? 2 OGO 0 ?B B
< < ? 0 N # < B <;< 0??B> 06 c ' B <a / a-

A6 ! # ' ' * ' . 6

6 !

(0 B>?@85 +6 ? B 8B D< B ?D 0>;, B??03@ (=< 0 10>;? > D<< 2D <<> D
3<> = 86 !< 1< 26 /T 6 : 60
<8@ >2 , 6 6 =? B <>? =>;. = 0>;? < P <> 02<>6 %< >6 /T 6

' B<C< 5 ' 6 B <> = ; < < ; <? LG > 40D D=> ; < I ?6 (B DO6 /T 6
B@B B ?@ 5 6 =? 0 <; ? B 8 B B 0> ; 6 AB 6 >6 A <>>O6 /T / 6 : 60
P8 >0>B ?@ 5 * 6 . 6 %< 02< P= (<?3D 3D < ; <? ; < ? > B <>6 _= 3D6 /TT 6
B +5 6 46 D< ' =?? 0> * DB ; BL , D= 3D > B 0> ; > D< ?<G<> <<> D 0> ;
< 2D <<> D 3<> = <?6 # ; < 6 / 6 :4K60

%6 5 " " 6

=2=? =? 6 ? B 8 B D< < 2> B =2=? =? B D< ; <0 D B 4BD> B D<
>G0? B> B , D0 <? E 6 B?<>6 /T M6 : 60
%0? 0 ; 8 ! 6 ; <6 " <2B3 0 B>? ; < \ 11 ; B 2>03 <> B B2><3B>3< >0> \< <3 B>
; = >3< ; < , B> 3B < ' B ; < B B2><6 =L< <6 /TM 6
, DB <> B ?@ AA6 D< 0 8 B D< < 0> 401 B>B ?@ 6 0 ?0 6 /TT 6 : 60
, B> 0 ; 5 6 ! <1<>? => ; ' <2 < =>2? (<?3D 3D < =2=? 6 ! < CP 26 / 6
00@< 6 B> 2 =2=? ; < 0 @<6 => 3D6 / K6
$ < 0D =2=? ? ; <? 0 @<>6 ? B ?3D< A < < 0D ?D< 6 40D 26 LG>6
+ < 1= 2 6 %6 / M6
0 <> ; B 5 , 6 . B>=>2 =2=? ? CB @ T5 <> / /6) C?0 06 /T T6
40 B3DB ?@ 5 . 6 ? B 8 B D< < 2> B =2=? =? B D< > < G<> B> B
, D0 <? E B D< < <3 B> B 0> ? 0=? ! <?P3P8>?@ 6 B?<>6 /T 6 : 60
? B 8 B D< < 2> B =2=? =? B D< < <3 B> B 0> ? 0=? ! <?P3P8>?@
B D< 10 < B = 0 06 B?<>6 /T 6 : 60
* >B ?@ 5 #6 ? B 8 B B 0> ; => ; < =2=? =? B /M B / KT6 , 03B 6
/T 6 : 60
D< >< 5 6 (<?3D 3D < ; < ' =3@@<D ; < <2 < <> ; <> 0=?< % 0=>?3D < 2 >6
03D?<> > ; <> 3DBB?? ; 6 . 0 DB 6 . 3D< /T6 40D D6 # >? < ; < >6 /T 6
c D ; B3= <> ?6-
02>< 5 (6 $ < %<P <D=>2<> =2=? ? ; <? 0 @<> P= ?< >< > 0> ; <>6 /M / 6
! < CP 26 / 6
0 ?P< ?@ 5 . 6 0 8? <=@06 0 ?6 /T T6 #>2 ?D < ; B>6 ! B> ; B>5 ?0 < 8<0 6

, 6 % ' " " '' / 6

%0 >5 ' 6 " 6 D< =C ?B < < < D< (<0 6 , DOC6 G 6 ! B> ; B>6 /T 6
%0> = ?D . 0 <>?@86 % B2 0CD <? B D< ' =?? 0> (<>< 0 ?? B?6 < < ?1= 26
/T 6 : 60
$<? ' <0=L5 0 3D B><??6 ! < ' B 0> ? 0? 3 0 < ! <?P3P8>?@ 6 0 ?6 /T M6
0 < 5 (6 6 GB>6 ! <1<>?1<?3D < 1=>2 ; <? +< ; 0 ?3D0 ? %6 , 6 (0 <> GB>
=>> 3D6 * ; <>1= 26 /T 6 + <>3D G< ? B> 0 ?6 /T 6
B>B 0 0G0 ?0 ; ; D 5 >3< B 0 6 D< 0 B D< B ?D =33<?? B>6
* L B ; 6 / /6

$6 5 " " -' 24 ! #&"

! <1<>2 4 6 , D0 03 < ; <? (0 <>? GB> % D 6 (B >2<>6 / M 6
#>2 ?D G< ? B>6 ! B> ; B>6 c/ M -
$< 1 3@85 ! 6 = 0 86 AB 6 6 ! < 1< 26 /TT 6
. B <<P5 46 D< D ? B 8 B 0>>< ? 0> ; 3=? B ? > D< < 2> B =2=? =? 6
! < 1< 26 /TT 6 : 60
. B B> 0 5 6 D< ? 0 < B <> 2D <> <> ; = >2 D< 0? 8<0 ? B D< < 2> B
=2=? =? 5 / M 6 B?<>6 /T 6 : 60
. 0 ?D0 5 6 D< <= ; B . B>BC@ D D< 3 8 B DB >5 / K MM6 , 03B
/T M6 : 60

c << - & , 6 , & <) 99 S

, # ' ' A_9 6

' 7 ' "' ' '

:/0' #' ' (,' " , * "6

' 2 $% ! !&' ! "' -' $ "

, D B>B B2 ?3DB?' A< P< 3 > ??' ; < ' B? < < 3D6 00 ?G< 02<6 6' $ <' B? 6' 00 ?G6
GB>' /MKM / K 6' AB>' ! 6' % >< 6' A <>>06 / 6
B< < 5' ! 6' $< ' , B>2 <??' GB>' B ??B>?' >03D' ; <>' >? =3 B><>' ; <?' . 0 ?< 3D<>'
, 01 >< ?6' A <>>06 /T M6
>? =3 B>?' ; B>><<?' 0=L' 0 10??0 ; <= ?' ; <' + 0>3<6 = 3D<6' # ; <;' 18' 6' B < 6'
0 ?6' /T 6
*<? < < 3D ?3D<' 00 ?G< 02<' ' #>2 0> ; 6' %<0 16' GB>' 6' +6 1 0 6' AB 6' 6'
/MKM / T6' >>?1 =3@6' / 6
<=?? ?3D<' 00 ?3D <>'06 ; 6' ' <2 < =>2?P< ' + <; 3D?' 6' AB 6' 6' / M6 AB 6 6'
/ M MM6 %<0 16' GB>' ' 6' . B?< 6' =1 6' 18' D<' %< >' 30 ; < 86' %< >6'
/T TM6
' B=??< ' ,6Y ' <3>< ' ? B H=<' ; \03 <?5 ><2B3 0 B>?' < 36' ; <C= ?' 0' C0 L' ; \) <3D '
=?H=\<>' / T6' D<' 02=<6' / MK6

6' - ' *

02B>5' 6' ! 0' , B C02> <' ; * ? <> ; <' < ' <' (0> ; ' , B < 3<' <>' %< 2 H=<' 0>' ; <1= '
; =' LG Q ' ? <3 <6' >>0 <?' ; <?' 3 <>3<?' B H=<?6' 0 ?6' 0 3D5' / /6
>< D5' 6' ' < ' GB>6' #=2<>' GB>' 0GB8<>6' 2< < ><' $<= ?3D<' % B2 0CD <6'
AB 6' A 6' ! < CP 26' /T 6
' . 0 ' A 5' B ?3D ; <= ?3D< ' . 0 ?< 5' 2< < ><' $<= ?3D<' % B2 0CD <6' AB 6
V ' ! < CP 26' /TTK6
' >P' #=2<>6' AB 6' >6' A <>>06' /TM 6
%O3D 0>>5' 6' $ <' 02 0 ?3D<' 0>3 B>' =>; ' ; <' # 1 B 2<B ; >=>2' ! <BCB ; ' +?6
A <>>06' /T 6
%<< 5' 6' _= ' (<?3D 3D <' ; < ' B @' . 0 \?' A 6' ? B ?3D<' _< ?3D 6' /TTM6
% B2 <5' $=<' ; <6' ! <' 30 ; >0 ' ; <' + <= 8' < ' 0' 02 0 H=<' C< 0 <6' ' <G= '
? B H=<6' 0 ?6' /TTK6
$= >2< 5' 46' $ <' 0> ; < ? . B C02> <<>' * <? < < 3D?' >03D' ; < ' * <> <' =6 >03D'
*? >; <>' >' ; < ' < ? <>' 0 <' ; < ' /T6 40D D6' 0 ' 6' _3 ?3D 6' = ' BP 0 '=6
D?3D0 ?2<?3D6' AB 6' G 6' 0 ' 6' < 0 6' /T 6
$ G< 5' ,6' ; <6' _= ' * <? < < 3D ?3D<>' A< 0 =>2?2<?3D 3D <6' % >>6' /TTM6
# ; 0>>?; B < 5'%6' $<= ?3D<' (<?3D 3D <' /M T / 6' : 26' (<?3D6' >' # >P< ; 0 ? 60
AB 6' ' %< >6' /TT/6 r
+ 0??0>5' (6' ; <' ' 6' ; <6' ? B <' ; <' 0' ; C 1 0 <' + 0> 0 ?<6' AB 6' &' ! $' /T//6

' ' ' ' '

TTK "# ' "B ' ' # ' ' .

+B ? < 5 +5 $ < B < =>;' , 01 >< < #= BC<? ' /T6 40 D6 AB ?6 ' 0>;' ': D
;B3= <> ?06 B ?;0 6 /T6 6 c, D0 <? A ' 0>;' D ? 2BG< > <> 6-' f
0=6??B G <5 , B < ;<6 !0 <=> B>' ;< 0 ! B 0 >< 0 0 + 0>3<6 AB 6 G6 0 ?6
/TM 6
< P5 (6 %6 #>2 0>;' 0>;' D< *? <>;' , B C0>86 #>2 ?D ? B 30 ' '<G < 6
AB 6 : : % ' C 5 / 6
= ? 0>5 6 !0 %< 2 H=< , B < 3 0 < ?B=? # C< <= ' , D0 <? A 6 !0 , B '
C02> < ;* ? <> ;<6 %6=??< ? 0>;' 0 ?6 / K6
D CC5 6 =2=? ' ;< ' 0 @< =>;' ; < C 02 00 ?3D< 0>@ B>6 : ! < CP 2< ' D ? B 6
1D6 H ! < CP 26 / T6
< 0>BG ; A BG?@85 6 ' < ' GB>6 %< 2 0;' => < ' ;< ' ' <2 < =>2 . 0 ?< ' . 0 ? A 5
/ / 6 A <>>06 / T6

:K0 ') ') " $ # ' ' + ' # $ # ' , . ' ! ! ' !'

6

3 0 %B =?? 306 $<>@ 0 < ' ;< ' <=?? ?3D<>' 00 ?G< 0 =>2 ' /T6 40D D>>;< 6
?21>6 GB>' ;< ' . B> 2 3D<>' @0;< < ;< ' ??<>?3D0 <>' >' %< >6 AB ?6
LG 6 %< >6 /T K5 < 36

6 !

. B?< 5 ' 5 . B> 2 + <; 3D ;< ' (B??<6 AB 6 6 ;' <;>6 = 20 ' 0>;' %< >6
/ 6
' 0>@<5 !6 GB>6 _ B '%=3D< ' <=?? ?3D< ' (<?3D 3D <6 %BB@? G 0>;' G 6 0 6
< @<6 AB ?6 LLG 5 LLG 6 ! < CP 26 /T 6

6) +

. B?< 5 ' 6 + <; 3D ;< ' (B??<0 ? . B>C >P6 = 20 6 /TTM6
!0G ??<5 #6 !0 <=><??< ;=2 0>;' + ; ; ; 36 0 ?6 /T /6
! >><103D5 ' 6 . B> 2 + <; 3D D< ' ' => ;' += ? ' ! <BCB ;' 'P=' >D0 $<??0=6
%< >6 / 6

A6 # ' $&'' - $ " ! '

%<D< 3D 0 P103D5 6 BD< PB < >?3D<, B B> ?0 B><>6 ! < CP 26 /T 6
' <;< 5 6 +6 $< ' 1 0>;<>1= 2 ?3D C <=?? ?3D< 00 ?D0=?D0 ' >' ;<>' 1< ;<>'
< P <>' 40D D=>;< <>6 %< >6 /TMM6
3D B < 5 (6) ??< =>;') > < ?=3D=>2<>' P= ' A< 0??=>2? 5 A< 0 =>2? ' =>;'
D?3D0 ?2<?3D 3D < 1<?B>;<]?' ;<?' <=?? ?3D<>' 00 <?' ' / 6 =>;' /T6
40D D=>;< 6 ! < CP 26 /T T6

A6 ! $ &

!<D 0>>5 6 < 1=>25 <D C 3D ' =>;' %<= 0=1=>2' ' << < + <; 3D'
D< ?' 6 ? B ?3D< _< ?3D 6 AB 6 + ;
3D= P5 6 GB>6 $ < C <=?? ?3D<>' < 1=>2<>' => < ' + <; 3D' D< ' ' =>;'
+ <; 3D' ;< ' (B??<>' 1 ?' P= ' %<2 >>' ;<?' <1<> 0D 2<>' . <2<?5 ' 1<?B> '
;< < ' %< =3@? 3D 2=>2' <3@ <>1= 2 3D < >?6 $0 2<? < ' >03D' ;<>' 3 <>'
;<?' (B??D< PB2 3D<>' (<D6 =>;' 0=C 0 3D G?' P=' 3D < >6 3D < >6 /TT 6

A 6 #)) +) +' %

0 ?< 5 (6 !\; 0 ' < ' <?' <2 ?<?' <>' =??< ?B=?' + <;< 3' (= 0= < 6 0 ?6 /T 6

: 0 ' #' ' ' "' (# ' " &' " $' #' " # # ' ! " $ 6

6' $ "' -' 2 $% # #&' # "

R3 &% , ' % ' ' . ' 6-

2<>?B>5' 0 H= ?' ;<6' < B <?6 =1 ?D<;' 18' D2' B3 < <R ;<' ℕ ? B <' ;< + 0>3<6' 0 ?6' /T M 6

%<< 5' 6' B 0>;' =>;' ;<' * <? < < 31 ?3D<' # 1 B 2<@ <26 31 G' ' *<? < < 31 ?3D<' (<?3D 3D <6' AB 6' L>G 6' A <>>06

j j ' $ <' + <;<' GB>' 03D<>6' 31 G' ' , #? < < 3D ?3D<' (<?3D 3D <6' AB 6' ;+ ' A <>>06

%< < ? <5' $=<' ;<6' < B <?6' V' GB ?6' >' % 1 B D<H=<' " 0 B>0 <5' 0 ?6

, D0 <?' A 6 j , B <?CB>;<>P' . 0 ?' A ' ' (0 ' GB>' < >?D< 6' # ; <; 18 . 6' 6' GB>' < 2< 6' => 3D6' /T T6

' 02<1=3D' . 0 ?< ?' . 0 ' A 6' # ; <;' 18' . 6' 6' GB>' < 2< 6' => 3D6' /TT 6

, D<G < 5' +6' 6' A <' CB H=<' < ' 0 <' ;=' 0 <l3D0 ' ;=<' ;<' %< < ? <6' D<' 02=<6' / K6

, B8 B1 <5' >3<' ;<6' < B <?6' " B=G< <' ' <G=<' < B?C<3 G<6' 0 ?6' /T 6

#?C02>03'%0 B>' ;<6' 4B= >0 ' ? B H=<' ;<' 0'30 C02><'<>' / M6' D<' 02=<6' / 6

' ,0 C02><' ;<' ℕ0 <<' ;=' B ' <>' / 6' <' 02=<6' / 6

' 4B= >0 ' <?' 30 C02><?' ;=' B 5' / 6' ! <2<6' / T6

' ? B <' ;<' 0= 3<5' , B <' ;<' 0L<6' 0 ?6' / 6

+ <;< 3@' 6' ? B <' ;<' B>' < C?6' :K>;' <;>60' %< >6' / 6

' B ?3D<' , B <?CB>;<>P6' %< >6' /T ' < 36

(<> < 0>ℕ?' 020P ><6' / T6' c#?C<3 0 8' / ' B ' $< >2<>6-

(B0 ;5' , B <' ;<6' !< <?' < ' < B <?' ;=' 0 <3D0 ' ;<' 0L<6' 0 ?6' / 6'

? B 30 ' 0>=?3 C ?' , B ?? B>6' , D<H=< ?' , B= ' & ' LG D' ' <CB 6' / 6

' B> 02=' B=?<' & ' LG D' ' <CB 6' /T 6

' <GB ' & ' L G D' ' <CB 6' /T M6

' BC B ;' 03@G <' & ' AB 6' 6' LG D' ' <CB 6' / 6

j A6' <? B>') >;< BB;' $"" ' L D' ' <CB 6' @JKM

>? =3 B>?' 0=L' 10??0;<= ?' ;<' 0' + 0>3<6' = 3D<6' # ; <;' 18' 6' B < 6' 0 ?6' /T 6

' %0G < <5' < 36' # ; <;' 18' 6' ! <1B>6' 0 ?6' /T 6

! B <>;0D 5' 0 ?D0 ' ;<6 j ! <1<>' =>;' D0 <>' ;<?' (0 <>' GB>' ! B <>;0D 6' ! < CP 26' / 6

! B= ?' EA6' , B <?CB>;0>3<' 0G<3' <' 0 ;3D0 ' ;<' " B0 <?6' # ; <;' 18' , 6' ' B=??< 6' 0 ?6' /TM 6

0 B>6' ? B <' ;<' 0' ;< > < <' 2=< <' ;<' 4%BD< <6' ? < ;0 6' / 6'

9 0 8' =L 0 8' #LC<; B>?6' =1 3' ' <3B ;' * %3<6' ! B>;B>6' c$<?C0 3D<?' B ' , = 1< 0>;5' ! 2B> < 5' < 36-

B?< 5' 46' 45' 00 D ? B <' $<= ?3D 0>;?' => < ' . 0 ?< ' . 0 ' A 6' 4<>06' / T6'

" B0 <?5' $=<' ;<6' < B <?6' # ; <;' 18' 11<' B 6' , B <3 B>' 3D0=;' < ' B= B= 0 6' ;' ?< <?6' AB 6' L6' , B 6' < B 6' AB ?6' + ; ; C + ; ; ' 0 ?6' /TKT 6

B;< ?5' , B=> ' GB>6' %< 3D <' 1< ' ;<>' <>< ' B ' / T6' A <>>06' /T 6'

' 0> 6' ! <1<>' =>;' D0 <>' ;<?' 1< D <>' (0 <>5' B P' GB>' 03D?<>6' ! < CP 26' / M6

' < 0 @?' B>' D<' 0 8' * C< 0 B>?' B ' D<' #>2 ?D' 0>;' + <>3D' <?' >' / 6' ! B>;B>6' / M 6

' B 5' ' 6' ? B 30 ' < B ?' B ' D<' $=@<' B ' , = 1< 0>;6' B>;B>6' / M 6

CB>5' %0 B>' ;<6' < B <?' CB= ' ?< G ' 0' ℕD ? B <' ;<' ℕ#= BC<' ;<' / ' 0' / T6' ? < ;0 6' / 6

B >?D<>;5 , B B><' ,6 A6 +6 ! <'B ' 0 H=<??' B >?D<>;6 !B>;B>6 / /6
= <5 6 ? B 8'B ' =?? 05 / MM6 !B>;B>6 /TTT6
0 ;5 6 6 #>2 0>;' 0>;' 0>BG< 6 *L B ;6 /T 6
<1< 5 *6 GB>6 B P5 (0 'GB>' 03D?<>6 /TM 6
B 5 6 0 *<? < < 3D' => < ' 0 0' D< <?06 %< >6 /TT 6
_<GB 5 m6 !<' 0 H= ?';N 2<>?B>'<' <' > ? < <';<?' 0 0 <?' < i0>2< <?5 / 6
0 ?6 /TT 6

: 0' !&6

6 2 $% ! !&' ! "'' $ "'

,B? 0';<%<0= <20 ;5 0 H= ?' ,6 6';<6 < B <?' D ? B H=<?' ? ' 0' 0 ?B>' B80 <'
;<' 0GB <' =?H N0' / M6 'GB ?6 = >6 /T/M6
(B? <85 6 46 < B <?' ?=' <?' 30 C02><?';0 <'<>' / '<' / M6 ? < ;0 6
/ 6
>? =3 B>?';B>> <?' 0=L' 0 D0??0;<= ?';<' + 0>3<6 "0C <?' <' 0 <6 #; <;' 18'
46 '<>03D6 0 ?6 /T 6
' 0GB <6 #; <;' 18', B=>' B 3D';<%<0=30 <6 0 ?6 /T 6
0 85 , D<G0 <';<6 ? B <';<' 0' <C=1 H=<';<' (<><?' =?H=N0' C <?<> 6 0 ?6
/ K6
<30 5 (6 6 $ 0 B';< 0'2=< 0';N' 0 06 "0C <?6 / T6
' (=< 0';' (<>BG06 "0C <?6 / 6
= 0 B 5 !6 6 >>0 ';N' 0 06 AB 6 L 6 B>03B6 / M 6
<P085 0 H= ?';<6 ? B <';<?' 30 C02><?';=' 0 <3D0';<' 0) <1B ?' <>' 0 <'
C<>;0>' <?' 0>><<?' / M6 0 ?6 / M6
'<3=<' ;<?' 0 ;?' <' 3B>G<> B>?'; C B 0 H=<?' 3B>3< >0>' N = 3D<' <' 0 <'
:/ /TM 06 0 ?6 /T 6
0 <?' C=1 3?';<' 0' 0 ?B>';<' 0GB <' 0G<3' <?' C= ??0>3<?' < 0>2< <?';<C= ?' 0' C0 L'
;<', 0 <0= , 0 1 <I? ?6 = >6 /TM 6

6' - ' *

? B>25 #6 5 # P01< D' +0 ><?<6 !B>;B>6 /T K6
80 05 $6';<6 < B <' B 3B 0 ';0' / '0' /T/M6 "0C <?6 /T M6
, 0 = 5 $6' B 0';<' <2>B';' , 0 B' # 0>=< <' 6 = >6 /TM 6
$= 0?5 6 %B 1B>';' "0CB 6 "0C <?6 /TM 6
B ?5 6 *C< 0 B>?') 0 <?';0>?' <?' C<?' C<>;0>' 0' 2=< <';<' ?=33<?? B>'
;N = 3D<6 0 ?6 /TTM6
< < B5 $6 !0'30?0';' 0GB 0' ><2 ' =;';C B 0 3';<';=30';'% B2 <6 /TTT6
><5'+6 6 B 0' 0 <';<' B> <6 = >6 /TMT6
0 =3<?5 , B <' 6';<6 ? B <' 0 <';=' < B> 6 = >6 /T/T6

:M0' #' " A !' '6

6' $ "' -' 2 $% ! !&' ! / "

R3 &% , ' % ' ' . 'r6-

r ; 0 8' 0C< ?6 <3 < 0 8N?' !< < ?'0' =1 3' '<3B ;'* 3<5 L >;B>6
' D C?N !B2?'0' =1 3' '<3B ;'* 3<5 !B>;B>6
$=30><' $"" ' ? B 30' $"" ', B ?? B>5 LG D' '<CB 6 / M6
(<> < 0>N?' 020P ><5' / T6 c#?C6 B ' D<' 0 D< ? !<? B3@'3B> BG< ?86-'
:!<? B3@5 A 3< ; 0 60' $< <>3<' B', B= ' 0 0 6 / M6

* 6 A 6

"# ' (' ' # ' ' .

0 D< ? ' ; 0 6 = D<> 3 !< < ?' B 666 < 0 >2' B' D<' <LC< ; B>' B' D'
<; < 0><0>6 / 6
* 2 >0 ' !< < ?' 0>;' 0C< ?' 1< <<>' ; 0 ' 0 D< ?' 0>;' A 3< ; 0
!<? B3@6 6

6 - ' *

%<0 ?B> ' ' 6 "0GD ' 0>;' 0 8' < B ?6 AB 6 6 K>;' <;>6 !B>;B>6 /T 6
%= B ?5 B> 02=5 ,0C 0 >6 ! <' B ' !B ;' 0 @<6 K>;' <;>6 !B>;B>6 /T M6
,D<G0 < 5 %65 ,0C 0 >6 ? B <' ;<' 0' 0 ><' + 0> 0 ?<' =?H=\0=' 0 <' ;<' C0 L'
;<' / 6 0 ?6 / K6
,B B 15 6 65 ; 0 6 "0GO ' 0 0 <6 K>;' <;>6 !B>;B>6 /T 6
(=< >5 !6 ? B <' 0 <' ;<' 0' + 0>3<6 0 ?6 /T 6
!03B= (=8< 5 (6Y !0' 0 ><' + 0> 0 ?<' ?B=?' <' <2>B' ;<' !B= ?' EA6 0 ?6 / K6
!0 ;' , B <?5 ' 6 ? B 8' B ' D<' 'B80 ' "0G86 AB 6 6 !B>;B>6 /T T6
0DO>5 6 65 ,0C 0 >5)6 6"6 > =<>3<' B ' <0' B < ' =CB>' ? B 86 !B>;B>6
/TT ':0>;' 0 < ' <; B>?06
' 8C<?' B ' "0GO ' * 3< ?6 !B>;B>6 / K6
B=;<5 *6 %0 0 <?' "0G0 <?' ;<' 0' + 0>3<6 0 ?6 /TM 6

F ' ' - &, ' ' 6, & '99 ' < ' 9 ' E]]6-

! ' V

' ' 7

6 * ' (" !) * ' # 6

+ <;< 3@ 6 B ?3D< , B <?CB>;<>P + <; 3D? ;<? (B??<>6 AB ?6 L>' 0>;'
B B >26 %< >6 /TT 5 < 36
j j ' ? B < ;< 0 (=< < ;< <C ' >?6 *#=G <? ;< + ;;< 3 < (0>;6
AB ?6 ' 0>;' &' %< >6 /T 6
<=?? ?3D< 00 ?3D <>' 06 ;6 ' <2 < =>2?P< ' + <; 3D? 6 AB 6 ' $< ' %<2 >>'
;<? <1<> 0D 6 . <2<?6 %<0 16 ' 6 . 0=?@<6 =1 6 18 D< %< >
30;< 86 %< >6 /T 6
<=?? ?3D< =6 B? < < 3D ?3D< 3 <>' P= ' AB 2<?3D 3D < ;6 <1<> 6 . <2<?6
%<0 15 GB>' (6 %6 AB P' =6 (6 . == P< 6 =1 35 06 ;6 @6 C <=??6 00 ?0 31 G<>6
AB 6 >LL G6 ! < CP 26 /T 6

>' B 2 >0 ' 4B= >0 ' B ' D< <G<>' &<0 ?\ 0 ' 18 , B=> ' ' 0= 5 D' C 0>? B '
10 <?5 B ' D 3D' D< CB B>' B' 1< C=1 ?D<;' 3BG< ? D< ? ' B' 8<0 ? B ' D<
0 5 ' ?DB 8 0CC<0 6

6 (# " # ' ! 6

>< 15 ' < ' 6 GB>6 0 0 D< <? 0 => ;' ;< ' <D<> D 2< . <26 K GB ?6
A <>>06 /T M6
$0> < ?5 #5 +< ; >0>;' GB>' % 0=>?3D < 26 <=?? ?3D< 40D 1 3D< 6 AB ?6 +;; C
!EEE 6
$< 1 3@5 6 , 1< ' ; < A< ?3D <;<>D< ' ;< ' 0 <2 3 + <; 3D? =>;' " 0CB <B>?6 >'
? B ?3D< =>;' CB ?3D< = ?0 P<6 K>;' <;>6 %< >6 / 6
! B8;5 (<>< 0 6 ? B 8 B ' D< 0 < 0 ' >' (< 0>86 K GB ?6 ! B>;B>6 / MM '
6 6 , B> >=<;' 18 (6 +6 GB>' < C< DB ' =>;< ' D< < B ' (<?3D 3D <
;<? <1<> 0D 2<>' . <2<?6 M GB ?6 %< >6 / T /T /6
0?? B ?@ 6 D< <G<>' &<0 ?\ 0 ' B ' D< ' =?? 0>' CB > ' B ' G < 6 ' GB ?6 Q9
- % '" (< 0>' 0>? 0 B>5 18 6 GB>' $ 820 ?@ 6 %< >6 /TT 6
=?? 0>' (<>< 0 ' 0 \ j <=?? ?3D<? (<=< 0 ? 01? < @ 1< ' ;<=' <1<> 0D 2<>'
. <2<6 M GB ?6 %< >6 / /6
3D0 < 5 6 (<?3D 3D < ;<? <1<> 0D 2<>' . <2<?6 K GB ?6 >' ' C0 ?6 %< >6
/TM 6
0;; >2 B>5 ' 6 ! 0 (=< < ;< <C ' >?6 ? B < ; C B 0 H=< < ' 0 <6
AB ?6 G6 0 ?5 /T / 6

* 6 E6

" # ' . ' ' \ /' (

6' #' * ' ("' * +' #' ' 6

$0> < ?5 #6 + <; 3D' ;< ' (B??<' =>;' 0 0' D< <? 0' 0 ' AB 01<> ;' ;<?' <1<> '
0D 2<>' . <2<?6 <=?? ?3D<' 40D 1=3D< 6 AB 6' 36
$< 1 =3@5 6' $< ') ?C =>2' ;<?' <1<> 0D 2<>' . <2<?6 >' # D>< >2<>5'
= ?0 P<' => , ' ' <;<>6 %< >6 / 6
. 3?< 5' 6' _= ') ?C =>2' ;<?' <1<> 0D 2<>' . <2<?6 ? 6' _< ?3D 6' '
!<D 0>>5 6' + <; 3D' ;< ' (B??<' => ;' ;< ') ?C =>2' ;<?' <1<> 0D 2<>' . <2<?6
!< CP 26' /T 6
3D< 5' ' >; < 6') <1< ' ;<>' =?1 =3D' ;<?' <1<> 0D 6' . <2<?6 =?' 6N?'
=>2<; =3@ <>' < B <>' 2< D6' GB>' ! 6' GB>' ' 0>@<6' 0 6' < @<6' AB ?6'
05' > 6' !< CP 26' /TTT6
" 0=;<5' 6' %< 02<' P= ' #> ? <D=>2?2<?3D 3D <' ;<?' <1<> 0D 6' . <2<?6 ' <C 6'
B ' +B ?3D=>2<>' P= ' % 0>;<>16' =6' <=??6' (<?3D6' G> 5' K W' L5' /6 !< CP 26'
/T M6' c , B> 0 >?' 0' 1 1 B2 0CD8' B ' D<' C=1 30 B>?' < < >2' B' D<' 3B>k
BG< ?8' =C' B' ;0 <6-
:A P D= ' GB>' #3@? 0; 5' , B=> ' , 6' +60' $ <' (<D< > ??<' ;<?' 03D? ?3D<>' , 01 >< ?6'
K' GB ?6' = 20 6' /TMM6

A6' ' ,) ! ' ' ! ' &' * # ' * " 6

G9 ' , ' "

(0 <5' , 6' $ <' #> 3@< =>2' ;<?' C <=?? ?3D<>' +< ;P=2?C 0>?' ' + D 0D ' / M 6'
%< >6' / 6
(< 1< 5' 6' $ <' 3D 03D ' 1< ' ! <= D<>' 0 ' ' $<P< 1< ' / 6' %< >6' / /6'
3D5' 6' $ <' 3D 03D ' D< ' _B > ; B ' 0 ' K ' =2=? ' / T6' %< >6' /T 6' '
B GB5' ! 6' $ <' , 0C = 0 B>' GB>' 0L<>' 0 ' K/' " BG6' / 6' :$??60' 0 1= 26' /T 6'
$0> < ?5 #6 _= ' 3D 03D ' GB>' B 20=' 0 ' ' " BG< 1< ' / M 6' %< >6' /TTM6

RF ' ' - &, ' ' 6, & ' ' 9 ' 999'GII"' 9 =S

! ' V

' ' ' '
_

RC , ' ' , ' % ' % ' ' . ' G4 " ' E . ' ' ,' : 90-

6' % % ! * (' # 6

D<' B B >2'?8? < 0 3' ;<?3 C B>?'B 5'B '2= ;<?'B ' >;<L<?' B5' '=?? 0>'D ? B 30 ' C< B; 30 ' C=1 30 B>?' 08' 1<' 3B>?= <;' :0 ' B ' D< ' 0 <' /K60 ' '=?@080' 0 >0' : ' =?? 0>' ? B 30 ' ' <G < 05' ' < < ?1= 25' /TT W' ? B 3D<?@8' A8<? > @' : ?k B 30 ' <??<>2< 05' ' < < ?1= 25' /T /W' '=??@8' @D G' : ' =?? 0>' 3D G<?05' B?3B 5/ KW' 1B > @' 0>;' , D <> 0' C6' '=??@6' ? B ?3D6' * 1?3D ?3D<? 0' : 020k P ><' B ' 4B= >0 5' 0>;' ' <0; >2?5' B ' D<' C< 0 ' '=?? 0>' ? B 30 ' B3 < 805' B?3B 5' /TT ' 0>;' /TT 6

<<' 0 ?B ' N

@B>> @B 5' A6' #??08' B 0 ;?' 0' '=?? 0>' ? B B2 0CD86' B?3B 6' /TT 6' :/K60' <PDB 5' A6' '=?? 0>'D ? B 30 ' 1 1 B2 0CD86' ' < < ?1= 26' /TT/6' G)4 " % 1 B ' 2 0CD <' ;<?' G <?' =??<?' ;ND ? B <6' ' < < ?1= 26' /T K 6

6' , * ! ! # , * " ' * +' * ' (" !' $ * ,) # " 6

%<? =PD< +5' , B=> ' <L ?6' !< < ?' B ' , B=> ' 6' %<? =PD< ' B' , B=> ' 6' AB B> ?B 5' / M 6' AB B> ?B ' 3D G<?6' AB ?6' 5' 6' B?3B 6' /T ' ?HH6' :/K60'
%B 05' 0 H= ?' ;<6' !< < ?' < 0 >2' B' D<' 3B>?C 038' B ' D<' 0 H= ?' ;<' %B 06' AB B> ?B ' 3D6' AB 6' >6' B?3B 6' /T ' ?HH6' :/K6 0>;' / , "
, 0 D0 >' 6' #0 8' 3B <?CB>;<>3<5' / T6' 1B > @6' AB 6' G 6' ' < < ?1= 26' /TT/' ?HH6' G/ , "
$ 3@<>?5' (=86' $<?C0 3D<?' B ' ' < < ?1= 26' ' <3B ;' * 3<5' +B 6' 0 <' 0C6' ' =?? 06'
# P01< D5' # C <??' B ' ' =?? 06' + B ' D<' C0C< ?' B ' D<' # P01< D0>' > ? < 60 ' , B> < <>3<6' AB B> ?B ' 3D G<?6' AB 6' > 6' B?3B 6' /T ' ?HH6'
# P01< D5' >3<??' B ' _< 1? 6' ' < 0 B>' cB ' D< ' <? ;<>3<' >' ' =?? 05' / M-6' 1B > @6' AB 6' G 6' ' < < ?1= 26' /TT/' ?HH6'
+ CCB 5' 6' " 6' 0C< ?' B ' D<' , 01 >< ' B ' > ? < ?' B ' D<' # C <??' >><6' ' < < ?1= 26' /T T6' G4 "
+ >3D5' # ; 0 ;6' $<?C0 3D<?' B ' ' =?? 05' / K6' 1B > @6' AB ?6' ELLG' 0>;' L3 6' ' < < ?1= 26' /TT/' ?HH6'
+ <;< 3@' ' B ' =?? 06' B ?3D<' , B <?CB>;<>P5' / MK6' AB ?6' LL6' # %' /T / 6' V'

, 6' E6' F

(< B8 ' <3=< ; <? >? =3 B>? ; B>> ; <? 0=L 0 10??0 ; <= ; < + 0>3< 5
; <C= ? <? 0 <? ; < 3? CD0 <6 ' 0 ?6 / T T
0>10 8 0 ?5 6 $<?C0 3D<? B ' '=?? 05 / T6 ' <3B ; * 3<5 +B < 2>
0 < 0C< ?5 ' =?? 06
< 0>>5 #6 $ C B 0 3 ; B3= <> ? < 0 >2 B D< D ? B 8 B ' '=?? 0 B ' / K/
B / ' B ' D< 0LB> 0 3D G<?6 1B > @6 AB ?6 5 G 0 > ; G 6 ' < < ?1= 26
/ TMT /6 * . 0 > ; (3>>0>60
j j $ C B 0 3 ; B3= <> ? < 0 >2 B D< D ? B 8 B ' '=?? 0 B ' / K/ B / '
B ' D<%< > 0 3D G<?6 1B > @6 AB 6 LG6 ' < < ?1= 26 / T M6
8 > ; B ; 5 4BD>5 #0 ' B 6 $<?C0 3D<? B ' D< '=?? 0> , B= 5 / M T6 ' <3B ; '
* 3<5 +B < 2> 0 < 0C< ?5 ' =?? 06 ?B > 1B > @6 AB 6 3 6 '
< < ?1= 26 / TT/ ?HH6
. = 0@ >5 46 65 >3<6 D< # 2D <<> D , <> = 86 B?3B 6 / ' ?HH6 c '
3B <3 B> B ' ; C B 0 3 ; B3= <> ? > ' 6 0 > ; ' + <>3D6-
! 0 , D< 0 ; <5 46 46 B 5 0 H= ? ; <6 $<?C0 3D<?5 / K6 AB ?6 + ; ; ; ' ;) '
L3G 5 0 > ; ' 36 ' < < ?1= 26 / T 6 Q / , "
' < 0 0 ' B ' D< 0 H= ? ; < 0 , D< 0 ; <6 AB B> ?B ' 3D G<?6 AB 6 6
B?3B 6 / T 5 < 36 Q 4 ' 0 > ; ' / , "
0 ; < < ; 5 %0 B> ' (6 GB>6 ' < 0 B <> ' cB ' 0 0 ? > ' '=?? 05 / K/ T-6 1B > @6
AB 6 EA6 ' < < ?1= 26 / T 6 C8 D
' $<?C0 3D<? B ' '=?? 05 / T6 ' <3B ; * 3<5 +B < 2> 0 < 0C< ?5
' =?? 06 Q "
>> 3D5 %6 , 6 GB>6 , B=> 6 ' <CB ? ??=<; ' B ' / M B / 6 ??=<; ' 18 ' =?? 0>
(<>< 0 ' 0 6 AB 6 L6 ' < < ?1= 26 / T K ?HH6 Q - ' 0 > ; '
' D< 0G=@D0> ' , 0 C0 2>6 (<>< 0 ' B ; < ?5 < 36 ??=<; ' 18 ' =?? 0> (<>< 0
0 6 AB 6 6 ' < < ?1= 26 / T K ?HH6 : 6 0 > ; '
' 02<1=3D5 / 6 ! < CP 26 / T 6
" <C =8< 5 46 46 $<?C0 3D<? B ' , B>? 0> >BC <5 / KM 6 ' < < ?1= 26
/ T 6 Q 4
' B> ; <0=5 , 0=; =?6 $<?C0 3D<? B ' '=?? 05 / KT 6 , B <3 B>? B ' '=??6 ? 6
B3 6 AB ?6 ! LG 5 >LLG 5 0 > ; ' + ; ; ; ' ' < < ?1= 26 / TT K6
'=?? 0> ' (BG< > <> ' > B 0 > ; 5 B ' / 5 $B3= <> ? < 0 >2 B D< ; B >2? B ' D<6
, 03B 6 / 6 : 60
D=G0 B 5 46 46 + B ' D< C0C< ? B ' 6 6 D=G0 B 5 / M M/6 1B > @6 AB 6 L6
' < < ?1= 26 / TT/ 5 < 36 Q - "
8 0 <85 A ?3B=> 6 $<?C0 3D<? B ' '=?? 06 ' <3B ; ' * 3<5 +B < 2> 0 < 0C< ?5
' =?? 06
83D5 ' , 8 6 $<?C0 3D<? B ' '=?? 06 ' <3B ; ' * 3<5 +B < 2> 0 < 0C< ?5
6 ' =?? 06

6 , * " # * ' ' & ' * ' ' " # ' ! & ' , * " # * ' ' & ' " (6

%C B B 5 6 < B <?5 / T 6 ' < < ?1= 26 / T /6 Q - "
, BC 0 3D < 1<>? GB> ' I ' '=?? ?3D . 08?6 0 6 0 > g . B 2 3D< 0 <? 0 ' > <=??<>
<2<>' ; < 3D <? ?3D<> 03D<> c ; 0 < ; ' /M $ <365 / -6 / /6
0>? < >5 %0 B> ' , 6 6 GB>6 <I B <? D ? B H=<? ?= ' 0 ' '=?? <5 / K 6
? < ; 0 6 / /6 #>2 ?D ' < ; B>?6 ! B= ; B>6 / ' 0 > ; ' / TMM6
' B> ; <0=5 ?6 ! < < ? B ' 0 0 ; 8 DB ' <? ; <; ' ?B < 8<0 ? c / KT - > ' '=?? 06
! B> ; B>6 / 6
DB=2D ?5 ; < 1< 0 <5 B> ' D< ?8? < ' B ' B= ' 0 < <0 <? D ' <??< , 0??< ' 0 > ; ' '=?? 0
> <20 ; ' B 0>BG< 6 ! B> ; B>6 / MM6

) ?03 <>5 35 ;B?=>2 3@ 3D3>' (3 B 2<?;<?2< <> 0 2 <>' . <2<? '+ 0>@ < 3D6
0= ' < <>'#>2 0>;?=>;' ; <' >03 D< 2<>'+B 2<>';< ' 0>P<>';<? < P < >' '
'=?? 0>;5 < 36 (B D06 / 6
A < 5 0>' C0 0 5 B ' D<' 3B>;=3 ' B ' D<' 6666666 8' >' <20 ;' B' D<' <>202< <> ?
<> < H ' > B' D' '=?? 05 < 36 !B>;B>6 / 6
AB B> ?B +5 >3<' 6 '6 "B <? ?= ' 0' G <6 AB B> ?B ' 3D G<?6 AB 6' G6
B?3B 6 /T 5 < 36
_=? 0>;5 ;< '2<2<> 0 2<5 ;<? =?? ?3D<>' B>0 3D <5 < 36 # = 6 / 6

A6 * " * (' ' " $' ! # '' * ' . 6

%0 >5 '6 "6 D<' $0=2D < 'B ' < < ' D<' (<0 6 !B>;B>6 /T 6
' < < ' 6 !B>;B>6 / K6
' D<' =C ?'B ' < < ' D<' (<0 6 !B>;B>6 /T 6
%0> = ?D . 0 <>?@85 $6 "6 % B2 0CD <?' B ' D<' '=?? 0>' (<>< 0 ?? B?6
< < ?1= 26 /T 6 :4 60
$0> < ?B>5 46 '6 $ <' >B ; ?3D<' + 02<' >';<>'40D <>' / M /6 < ? >2 B ?6 /TTT6
$B 2B =@ 5 >3<' . 6 , B=>' 6 46 *? < 0>6 ' < < ?1= 26 /T /6 1
(<> ?D 05 A6 46 0>;'%B ?<G 3D5 6 6 ? B 8'B ' D<' D' >2 B>'; 02BB>' <2 <>
B ' / 6 ' < < ?1= 26 / '?HH6
0 < 5 (6 6 GB>6 !<1<>?1<?3D < 1=>2' ;<?' +< ; 0 ?310 ?' %6 ,6 (0 <>' GB>'
*>> 3D6 * ;<>1= 26 /T 6 + <>3D' <; B>' 0 ?6 /T 6
< 0>>5 #6 (<?3D 3D <';<?' =?? ?3D<>' 00 <?6 AB ?6 G0>;G6 :(<?3D6 ;6 <= BC6
00 <>60' 0 1= 26 /T 6
. 0 2<5 6 $ <' =?? ?3D B? < < 3D ?3D<' 0>P' GB>' / M6 (B >2<>6 /TT 6
. B3D= >?@85 6 6 , B=>' *? < 0>' 0>;' D<'C BCB?<;'C0 B>'B ' = @<85' / 6
*;<??O6 /T 6 : ' 60
. B? B 0 B 5 "6 46 '=?? ?3DB' (<?3D 3D <' >' % B2 0CD <>6 :(< 0>' 0>? 0 B>60'
!< CP 26 /TT 5 < 36
0?? B ?@ 5 , B B><6 $< ' <1<> 0D 2<' . <2'>03D' =?? ?3D<'$0 ? < =>26 %< >6
/TTT K6
' _=' (<?3D 3D <';<' =?? ?3D B? < < 3D ?3D<6 . BBC< 0 B>' ' +< ;P=2<' GB>
/ 6 0>>BG< 6 /TTT6
0>3D= ;P< 5 6 ? B 8'B ' D<' '=?? 0>' B ?<' (=0 ;?' B ' / K 5 < 36 '
< < ?1= 26 /T / /6 : ' 60
'0 10=;5 6 "6 ? B <';<' 0' '=?? <6 0 ?6 /T T6 #6 6 18' !6 %6 !0>26
K' GB ?6 !B>;B>6 /T 6
D3D<C@ >5 #6 !<3 = <?' B>' '=?? 0>' D ? B 8' >' D<' < 2D <<> D' 3<> = 86 '
< < ?1= 26 / 6 : ' 60
B BG < 5 6 6 ? B 8' B ' '=?? 06 AB ?6 LG LL>6' ' < < ?1= 26 /T 5
< 36 : ' 60'
>B 5 %6 A6 D<' (BG< > <> ' B ' D<' # C <?' >><' 0>;' ?' < 0 B>?' D' D<'
* DB;BL' , D= 3D6 >06 / 6 : ' 60
A0>;0 5 6) >< 0 10??0;<' 0> 0 ?<' <>' * <> ' ?B=?' !B= ?' EA6 !0' ?? B>' ;='
0 H= ?' ;B' A <><=G<5 / KT /6 0 ?6 /TT 6
' !B= ?' EA' < ' ?01< D' ;<' '=?? <6 0 ?6 /T K6
A0? 3D @B 5 6 65 >3<6 D<' +0 8' B ' D<' '0P= BG?@ <?6 B?3B 6
/TMT6 : ' 60
0 ?P< ?@ 5 . 6 !0' $< > < <';<?' 'B 0>B ?6 0 ?6 / K6
' !N < 02<';<' < <' <' (0>;6 0 ?6 / 6

, #'' E!

' ' "' ' ' ' "

!

6 ") , ' 6

D<3D < ' 0>=?3 C ' 3B <3 B>?' B1<3B>?= <;' B ' D ?'3D0C < ' 0 < ' 9 ' '
3D G<?' ;=' > ? < <' ;<?' 0 <?' + 0>2< <?\f /g , B <?CB>;0>3<' CB H=<': >2 < '
< <5)< 02><5 = 3D< B>2 <5 #?C02><5 =??<5 '=?? <5 0L<5 = <5 < 3666O\
Kg < B <?' < ' ;B3= <> ?6 j 3D G<?' >0 B=0 <?' , B <?CB>;0>3<' ?<3 < <' ;3
!B= ?' EA' 0G<3' ;<' % B2 <5 < 3 < 5' < 36 j % 1 B D<H=<' >0 B>0 <5 ;<C0 < <> ' ;<?
0>=?3 ?' , B <?CB>;0>3<' B 3 < <' < ' C G <' ;<' , DB ?<=' < ' ;<' %< > ?6 j 1 ;6
0C < ?' ;<' %; 0 ; 6 j 9 '+ '(' % ?D' =?<= ' ;; 6 □ ' "< 30? <' 0C< ?5
D 9 ' - (' . B> 2 3D<?' 2<D< <?' 00 ?0 31 G6 j 9 ' < (' . 0 ?< 3D<?' =>3
. B> 2 3D<?' 0=?' B ' =>;' 00 ?0 31 G6 j 9 ' F& (' 31 GB' D ? B 3B' =03 B>0'
0>;' 31 GB' 2<>< 0 ';<' >0>30?6

6 ' " # $' $ * ,) # " 6

0>;05 , B=> 6 , B <?CB>;<>3 0' ; C B 0 30';<' , B>;<' ;<' 0>;0' < 10 0;B ' 3< 30'
;<' <8';<' B B> 0' / M K6' :, B <33 B>';<' ;B3= <> B?' ><; B?' C0 0' 0' D ? B 0'
;<' #?C0>05 GB 6' 3G> 5' 3 L60' K' GB ?6 0; ;6 /T 6
% B2 <5' 65' $=<' ;<6 ! <' <3 < ' ;=' ' B 6 , B <?CB>;0>3<' ?<3 < <' ;<' ! B= ?' ES'
0G<3' ?<?' 02<> ?' ; C B 0 H=<T45 MK 6 0 ?6 /T T6
% =D 5 , B=> 6 $<?' (0 <>' % D ' . B <?CB>;<>P' ';< ' + < D< 'GB>' ' <;<?< 6
%< 02' P=' (<?3D 3D <' ;<?' <1<> 01 2<=' . <2<?' / M K6' #; <;' 18' 6 '
#< @ >26 ! < CP 26 /TM 6
+ <;< 3@' 6' B ?3D<' . B <?CB>;<>P' + <; 3D?';<?' (B??<>6 K' GB ?6 %< >6
/T 6 Q9 '& "
< P1< 25' , B=> '#6 +6 GB>6 ' <3= < ';<?';<;=3 B>?5 0> <? <?5;<3 0 0 B>?5 0 <'
< ' 0= <?' 03 <?' < ' <3 ?' C=1 3?' H=' B> ' <' <; 2<?' < ' C=1 3?' CB=' 0' , B=';\'
=??<5;<C=?' \O>><<' / MM' =?H=\O' \O>><<' / 6 'GB ?6 %< >6 / M6
. 0=> P5 >3<6 , B <?CB>;0>3<' ?<3 < <' <> <' <' 3B <' 6' 6' . 0=> P ' < 1< 2'
0 10??0;<=' C< 0 '.' 0 ?5 < ' <' 10 B>' 2>0P';<I . B3D5' ?<3 < 0 <' ;<' '
C< 0 3<' 0 < D< <?<5 / M K6' 0 ?6 /T 6
!B= ?' EA6 j %B= 0 35' #6 , B <?CB>;0>3<' ><; <' ;<' ! B= ?' EA6' 0 ?6 /TTM6
, B <?CB>;0>3<' ;<' ! B= ?' EA' < ' ;=' 0 <I3D0' ;<' "B0 <?6 K' GB ?6 0 ?5
/TMM6
B 30 '0>;' 3B> ;<> 0 ', B <?CB>;<>3<' B ' ! B= ?' EA6' 'GB ?6 "< ' &B @5
/T 6

' <3G< ' ; ; ' >? =3 B>?' ; B>><<?' 0>L' 0 10??0 ; <= ?' < ' > ? <?' ; <' + 0>3<' ; <C= ?'
<?' 0 <?' ; <' <? CD0 <' =?H=\0' 0' ' <GB = B>' 0> 0 ?<6 0 ?6 Q9 ' & '"
= 31<5 CO ' 6 B < \ ' %0G < <5 0 0 >0 ' < ' $<=L B> ?5 CO ' 6 ! <1B>\'
=<; <' < ' $0>< 0 @5 CO ' 6 (< <8\' " 0C <?' < ' 0 <5 CO ' 4 6 ' < >03D\'
' =?? < ' CO ' 6 ' 0 '10=; ' \' B B2><5 CO ' ! 6 +0 2<?\' #?CO20<5 CO ' B < +0 B'
< ' ! < 0 ; B>\' =??<5 CO ' 6 0 ; ; >2 B 6
:A P 1= 'GB>' #3@? 0 ; 5 , B=> 60' $ <' (<D< > ??<' ; <?' 031? ?31<>6 , 01 >< ?6 K'GB ?6
= 20 6 / TMM6

6 , * " # * ' ' &' ! # # ' ' " $' # * ' 6

% ') '

=5 , DO>3< < ' ; <6 ! < <?6 K'GB ?6 0 ?6 / TK 6
2<>?B> ' 0 H= ?' ; <6 4B= >0 ' < ' < B <?5 C=1 3?' CO ' ' 0 D< 86 ' GB ?6 0 ?6
/ TM M 6
%0 1 < ': GB3O 06 4B= >0 ' 1 ? B H=<' < ' 0><3 ; B H=<' ; =' <2><' ; <' ! B= ?' E A6 T'GB ?6
0 ?6 / T 6
%< > ?5 , 0 ; >0 ' ; <6 < B <?' < ' < <?6 K'GB ?6 0 ?6 / T T6
' , B <?CB> ; 0>3<' 0G<3' 0 ? $=G< ><8' : / MK M 06 K'GB ?6 0 ?' 0> ; ' ! B> ; B>6
/ 6
% B2 <5' A6' + 65' $ =<' ; <6 , B <?CB> ; 0>3<' >< ; <5' CB= ' ?< G ' .' \D ? B <' ; <' 0' (=< <'
; <' <C ' >?5 / M ' 0' / M/6 ' GB ?6 0 ?6 / M6
, DO>?B>> < ' 1 ? B H=<' ; =' LG ' <3 <6 ' <3=< ' ; <' 3DO>?B>?5 G0= ; <G <?5 ?B>>< ?5
; C 2 0 <?666 =1 <' CO ' # <' ' 0=> <6 / ' GB ?6 0 ?6 / T T 6
, DB ?<= 5 $ =<' ; <6 < B <?' <3 ?' CO ' = < <' < ' C <?' ?B=?' ?<?' 8<=L' <>'
/ T' :CO ' B= 0G <06 K'GB ?6 0 ?6 / 6
' , DB ?<= ' .' ' B <' : / 06 ! < <?' < ' < B <?' ><; ?5 C=1 3?' CO ' <
A 3B <' 0= 3<' %B= 86 0 ?6 / T 6
' < B <?' : / / T 06 0 ?6 / 6
, B <5 , 6 4B= >0 ' < ' < B <?' : / T K06 ' GB ?6 0 ?6 / TMT6
' , B <?CB> ; 0>3<' >; ; <6 0 ?6 / TM 6
, B <?CB> ; 0>3<' ; <' C =? <= ?' C< ?B>>02<?') =? <?' ; <' 0' , B= ' ; <' ! B= ?' E A' ; <C= ?'
<?' 0>><<?' / M' =?H=<?' < ' 8' 3B C ?' / 6 K'GB ?6 0 ?6 / T T6
, B85 $ =<' ; <6 < B <?' ><; ?' ?= ' <?' , B= ?' ; <' ! B= ?' E A' < ' ; <' ! B= ?' E A 5'
C=1 3I?' CO ' <' A 3B <' ; <' (B=3D8' < ' 6 , B >6 ' GB ?6 0 ?6 / M 6
$<?' , 0 ?5 $ =<6 < B <?6 0 ?6 / T 6
$ =3 B?5 , 6 6 < B <?' <3 < ?6 K'GB ?6 0 ?6 / /6
$ =' $< 0>; 5 QQ 6 , B <?CB> ; 0>3<' 3B C < <' 0G<3' ?<?' 0 ?5 <>0= 5 B> <?H= <=5
AB 0 <6 =1 <<' CO ' 6 ; <' ! <?3= <6 K'GB ?6 0 ?6 / TT 6
' , B <?CB> ; 0>3<' 3B C < <' 0G<3' 0' $ =3D<??<' ; <' , DB ?<= 5 011<' %0 D< < 8' <
6 , 0= = 5 C=1 <<' CO ' 6 <' 0 H= ?' ; <' 0 > = 0 <6 ' GB ?6 0 ?6 / TM 6
$ = B 5 , B <' ; <' , D<G< >86 < B <?6 K'GB ?6 0 ?6 / TTM6
$ =' 0=??< 5 FR6 < B <?6 % =??< ?6 / TK 6
#? < DOP85 , B=> ' A6 ! 6 < B <?' : / M 05' 0G<3' =><' > B ; =3 B>' CO ' #6 $ 0= ; < '
0 ?6 / 6
(5 ' 08>0 ' 0>; ' < ? < 6 , B <?CB> ; 0>3<' < 0 <5 CD B?BCD H=<5 < ' 3 H=<6
/ M' GB ?6 0 ?6 / T T 6
<>0= 5 <? ; <> 6 <I B <?6 0 ?6 / T 6
! 0=P=>5 $ =<' ; <6 < B <?6 K'GB ?6 0 ?6 / TKK6
! < B ><5 46 B=?' ! B= ?' <' % <> <6 , B <?CB> ; 0>3<' 0 B= <=?<' < ' 0 <'
; \=>' B 3 < ' C<>; 0> ' 0' (=< <' ; <' <C ' >?6 0 ?6 / 6
! <G85 <? ; <> 6 4B= >0 ' 1 ? B H=<' B=' 0? <?' ; =' <2><' ; <' ! B= ?' E A5' ?= >B <' <'
% <> <6 K'GB ?6 0 ?6 / MM6
! =8><?5 $ =<' ; <6 < B <?6 / ' GB ?6 0 ?6 / TM M6

,) 6 E 6

JKW' "# ' & ' ' ' ' # ' A ' *

0 0' D< <? 06 % < 33D?<' P ?3D<>' . 0 ?< >' 0 0' D< <? 0' =6 I = ? >'
0 0' > B> >' GB>' 03D?<>6 # ;6 6' ! CC< 6 6< CP 26 / 6
0 <' !<3P8>?@06 !< A<?' ><I ; <?' 0=' <? ;<> ' <>0= 6 0 ?6 /TTM6
0 B> < ' 46 +6 3 B <?6 M' GB ?6 0 ?6 /T 6
0 0>2< ' "6 %6 ;<6 , B <?CB> ; 0>3<' ><; B5 / M TK6 0 ?6 /T T6
0= <CO?5 , B <' ;<6 <I B <?5 CO ' B= 0G <6 'GB ?6 0 ?6 / K6
<I B <?' ?<3 < <' CB= ' ?3 G ' 0' \D ? B <' ;<' 0' ' <C=1 H=<' ;<?' < I<?' ; BC= ?' / MK'
=?H=\ ' >B?' B = ?6 M' GB ?6 ! B> ; B>6 / T 6
01<0=5 , B <' ;<6 < B <?' ;=' > ? 3 <' ;=' ;=<' ;\ 2= B>' < ' ;<' ?B>' 3B '
0> ;< <> ' <>' % < 02><6 0 ?6 / K6
B> 0 < 1< 5' 0 H= ?' ;<6 , B <?CB> ; 0>3<' ;<' 6 <' 0 H= ?' ;<' B> 0 < 1< 5'
< C B8<' C0 ' <' B ' ;<' + 0>3<' 0' \0 <I<' =<I ; B ?<' : / M / O6 ! B> ; B>6 / 6
B> 10 <85' >3<' ;<6 < B <?' : / K M06 'GB ?6 0 ?6 / TKM 6
B < < 5' 11<6 < B <?' ?= ' <' LG> g' ? <3 <' < ' ?= ' 0' ' <GB = B>6 K' GB ?6 0 ?6
/ TK / 6
" 0 1B>><5 6' 4B= >0 ' ;<?' <2><?' ;<' ! B= ?' E A' < ' ;<' ! B= ?' EA' : / / O6 0 ?6
/ TMM
" G< >0 ?5 $ =<' ;<6 , #=G <?' CB? D= <?6 K' GB ?6 0 ?6 /T 6
B CO ; B= 5' Q ' ;<6 , B <?CB> ; 0><<6 0 ?6 /T T6
' 3D< <=5 $ =<' ;<6 , B <?CB> ; 0>3<' CO 3= < <' D ? B H=<' ;=' 0 ;3 0 ' ;=<' ; B'
' 3D< <=' <>' / M5' / ' < ' / T' 0G<3' 6 0 ? $ =G< ><86 K' GB ?6 ! B> ; B>'
0>;' 0 ?6 / T 6
B= 0G <5' 46 ! 6 (6 < B <?' D ? B H=<?' < ' 0><3 ; B H=<?' ?= ' 0' , B= ' ;<' + 0>3<'
C<> ; 0> ' 0' 0G<= ' ;<' 0' 0 H= ?<' ;<' B C0 ; B= 6 0 ?6 /T K6
' < B <?' ;=' 0 <3D0 ' ;<' ' 3D< <=6 'GB ?6 0 ?6 / 6 c$ =1 B=?6-
< 0 5' 11<6 < B <?' <; 2<?' C0 ' , BH=< <0=6 ! B> ; B>6 / M6
D<G<>B 5' 6' , B <?CB> ; 0>3<' =<; <' ;=' C >3<' + 0>3B ? E0G < ' ;<' 0L<6 0 ?6
/T 6
85' , B <' 6' ;<6 < B <?6 0 ?6 /T T6
B=??0 > 5' +6 A6 ><3 ; B <?' ;<' 0' , B= ' ; B' + 0>3<' ?B=?' <' <2><' ;<' ! B= ?' EA5'
<L <' B 2 >0 ' C=1 <' C0 ' 6' +B= ;6 K' GB ?6 0 ?6 / M6
A0 B 5' 0 H= ?' ;<6 < B <?' ;<?' ><2B3 0 B>?' ;=' 0 H= ?' ;<' A0 B 5' 0 10??0 ; <= '
;<' + 0>3<' 0' 0' , B= ' ;<' %< >5' 033B CO2=<?' ; \=>' 33=< ' ;<' B <?' ;<' + ; ;< 3'
<' (0>;6 K' GB ?6 0 ?6 /TK 6
A P D= 'GB>' #3@? 0 ; 5' , B=> 65 0= 3<' 3B <' ;<' 0L<' < ' 0 < 4B?<CD<' ;<' 0L<5'
; 0=CD ><' ;<' + 0>3<6 ! < <?' < ' ; B3= <> ?' ><; ?6 ! < CP 26 @JMA
AB 0 <6 :#=G <?5 <; 6 %<=3DB 6' K' GB ?6 0 ?6 /T 6

' ' '

%=3@ >2D0 ?D <5 #0 ' B 6 D<' $<?C0 3D<?' 0>;' , B <?CB> ; <>3<' B ' 4BD>5' ?<3B>;'
#0 ' B ' %=3@ >2D0 ?D <5 0 10??0 ; B ' B' D<' , B= ' B ' , 0 D< ><' ' B ' '=?? 05'
/ MK 6' ! B> ; B>6 **6
, D0 D0 5' 0 ' 5' #0 ' B 6' , B <?CB> ; <>3<6 K' GB ?6 ! B> ; B>6 /T T6
! B ;5' 6' +6 D<' , B=> ?' B ' ' 0= ' , B <?CB> ; <>3<' B ' 6' 0 > ' 0= 5' % ?D'
> ? < ' 0 ' A< ?0 <?5 / K M6' . >2? B>6 / 6
3D< 5' ' 6' < B ?' 0>;' COC< ?6 K' GB ?6 ! B> ; B>6 /TM 6

, 6

+ <;< 3@' 6' % < <' P ?3D<>' + <; 3D' ' =>;' . 0 D0 >0' GB>' ' =?? 0>; 6 ' < < ?k
1= 26 /T 6
j j ' % < <3D?<' + <; 3D?' ;<?' (B??< ' ' (= 1@B ' =>;' 0=C< = ?' / / M 6
! < CP 26 /T T6
6666666' :#=G <?' ;<' + <;< 3' <' (0>;6 'GB ?6 %< >6 /T M MM6

+ <;< 3@ 6 * 2 0 1 < < . 6 + <; 3D? . <2?0 3D G P= <> / M M 6
A <>>06 / TTK6
<>3@< G6 $=>>< ? 0 3@ , B=> ! 6 6 % < < ;< % =;< + <; 3D? ;<? (B??<>6
%< >6 /T 6
. 0=< 5 /6 % < <3D?< P ?3D<> < > 3D >P GB> <=??<> => ;' . 0 D0 >0 '
GB> ' <? 0>;6 %< >6 / 6
<=?? ?3D< 00 ??3D <> 0=? ;< ' '<2 < =>2?P< . B= 2? + <; 3 ? 5 D< 0=?2< '
> B 6B> ' W6 $ B8?<>5 6 $==3@< =>;' 6 G6 81< 6 GB ?6 %< >6 /T 6 6

A6 # , * " $ '& * ' . 6

6

%B= 2<B ?5 #6 0>=< ';< CB H=< ; 0>2< <6 K GB ?6 0 ?6 / /6
% =>>< 5 6 $< ' = B ' >6 ;< ' $ C B 0 < =>;' '<2 < =>2?@=>;< ;<? /T6 40D '
D=>;< ?6 K GB ?6 A <>>06 /T K6
$=>3@< 5 6 $ < % ;=>2 ;< ' . B0 B> ;<? 40D <? / M6 <=?? ?3D< 40D
1 3D< 6 AB 6 L>L6F
+0 >5 %0 B>6 B H=< ;< B=? <? 301 >< ? ;< #= BC< C<>;0> ' <? 2=< <? ;<
*= ? EA ' < ';< !B= ? EA 6 GB ?6 0 ?6 /T /6
0?? B ?@ 6 $< ' <1<> 0D 2< . <2 6 GB ?6 %< >6 /TTT 6
< B < D ? B H=< ?= ' 0 >;2B3 0 B> ;< ?' + 0>3< < ';< >2 < < < ;<C= ? <
KM 0 ? / M ' =?H=0= K ' ?<C < 1 < ;< 0 < < 0>>;<6 0 ?6 / M/6
" 0=;<5 6 %< 02< P= ' #> ? <D=>2? (<?3D 3D < ;<? <1<> 0D 2<> . <2<?6 K GB ?5
!< CP 26 /T M M6
' 0= < 5 +6 A6 #= BCO GB ' #>;< ;<? <1<> 0D 2<> 1 ? P= ' #>;< ;<? < @0>'
. <2<?' :/ M T 06 M GB ?6 %< >6 /T 6
3D0< < 5 6 (<?3D 3D < ;<? <1<> 0D 2<> . <2<?6 K GB ?6 %< >6 /TM 6
<2= 5 !6 6 B H=< ;< B=? <? 301 >< ? ;< #= BC< C<>;0> ' <? <2><? ;'
! B= ? EA ' < ';< !B= ? EA 6 GB ?6 0 ?6 /T /6
B < 5 6 ! O J =<? B> ;* <> ' O= LG g ? <3 <6 0 ?6 /TT 6
=D 5 6 +6 +B ?3D= 2<> => ;' # 0= < = 2<> 1< ' 0=C C=>3@ < ;< ' (<?3D 3D '
;<? <1<> 0D 2<> . <2<?6 K GB ?6 0 1= 26 /T K6
0;; >2 B>5 ' 6 !B= ? EA ' < ' < ' <>G< ?< <> ';<? 0>3<?6 < >0 <? ;< /
(=< < ;< <C ' >? :/ M06 0 ?6 /T M6
' ! O (=< < ;< <C ' >?6 ? B < ; C B 0 H=< < ' 0 <6 AB 6 '
$<1= ?6 AB 6 ' , < < ;' < ' _B >;B 6 AB 6 > ' >;<>5 . =>< ?;B '
AB 6 G ' B 20=5 03 < ;< 0 <6 GB ?6 0 ?6 /T / T6 : >' % '
8 '&% "

%6

=1< >5 , D0 <?6 ! #?C C=1 3 0=' LG ? 13 <6 0 ?6 /T 6
%01<0=5 1< 6 ! < G 02< ?B=? 0>3 <=' <2 <6 0 ?6 /TTK6
j j ' ! O G < ?B=? 0>3 <>' <I2 <6 0 ?6 /TT 6
' ! O G < = 0 < ;0>? 0>3 <>><' + 0>3<6 0 ?6 /TTM6
%0 D< < 85 #6 65 , B=> ';<6 ? B < ;<? < 0 B>? ;< O + 0>3< < ';=' $0>< 0
/ M/ 6 , BC<>D02<>6 /TT 6
%0? 0 ;' ; #? 0>25 A 3B < ;<6 !<? 0 < <> ? ;< + 0>3<6 K GB ?6 0 ?6 /T 6
%< ?B 5 6 #6 # =;<? ?= ' <' LG > ' ? <3 <6 0 ?6 /T 6
%B>1B <5 B>B <6 !B= ? EA ' < ' ?O 0 <6 0 ?6 /T 6
%B= 2=< 6 !< $=< ;< , DB ?<= ' < ' 0 0>3< <?CO2=B <6 0 ?6 / M6
% B35 A 3B < ;<6 ! O + 0>3< ?B=? 0>3 <>' <2 <6 K GB ?6 0 ?6 /TT 6

* %6 E 6

JKM " # & * # A *

% B2 <5 65 $=< ;<6 + <;< 3 < ! B= ? E A6 0>?6 BBB6
! N 0>3< 0= 3D <>><5 / M6 0 ?6 /T 6
! 0 C0 L ; N L 0 , D0C< <5 / T6 0 ?6 /T 6
AB 0 < 0G0> < C<>;0> 0 (=< < ;< <C > ?6 0 ?% /T T6
, 0 < <?5 < <6 , DB ?<= < AB 0 <6 0 ?6 / K6
, 0 C0 ;B$5 m6 0;0 < ;< B C0;B= 0 0 , B= ;< ! B= ? E A6 0 =6 /TM
, 0 <5 , B=> ;<6 ! 0 B>0 3D < 0> 0 ?< 0=LG ? <3 <6 0 ?6 /T 6
, 0 <5 6 ! 0 + 0>3< ? ; ? ! B= ? E A 6 0 ?5 :?6 V6O
! 0 , D0 B 0 ? < < ;=< ;N 2= B>6 , B <?CB>;0>3< ;=3D<G0 < ;< +B> < <6
0 ?6 /T 6
, < ><0= 4B 85 46 6 6 ? B < < 2 <=?<5 CB H=< < < 0 < ;< 0 3B2 C02> <
;< 4<?=?6 M GB ?6 0 ?6 /T M6
$0=1 2 5 #6 6 , DB ?<= < 0 + 0>3< ;B= < < OC <? < 0 < ;< 0 ?6
=;< ?= 0 CB H=< 3B B> 0 < 0=LG ? <3 <6 0 ?6 /T K6
$<? '<0=L5 0 H= ?<6 ! < 'B 0> ? 0? < 0 < !<<P8>?@O6 +0 O6 /T 6
$B=2 0?5 '6 m6 ! < 0>; <? B 0;0 < ;= %0 86 ! B>;B>6 /T M6
+02=< 5 m6 ! O CB H=< 3B C0 << ;< B> <?H= <=5 'B=??<0= < AB 0 <6 0 ?6
/ K6
+ 0 < B> 5 46 ! < 3D0>3< < 0=C<B= < <? C0 < < ?6 0 ?6 /TT 6 9
' 0CCB ?= <? 3B <?CB>;0>3<? ;<? 02<> ? ; C B 0 H=<? 0>2< ? <>
+ 0>3< 0G0> 0 ' <GB = B>6 0 ?6 /T M6
+ <= 85 6 ! B= ? E A < <? C< <? 0 <??<?6 0 ?6 /T 6
+B ;5 46 ! 6 D< B 8 B ;=% 0 86 " < &B @6 / K6
(B>3B= 5 m6 0>;46 ;<6 0;0 < ;< B C0;B= 6 0 ?6 /TTT6
0 B> 5 6 ! 0 + > ;N=> < C < 0> 0 ? 0=L > ;<? ?B=? ! B= ? E A6 ! 0 8
B <>;0! 0 ?6 /TT 6
4B1<P5 6 ! 0 + 0>3< ?B=? ! B= ? E A6 M GB ?6 0 ?6 /TM 6
. B?< 5 . 65 0>;. > P< 5 (6 =? ;< . B <?CB>;<>P ;< 0>PB? ?3D<> (<?0>;
?3D0 P=% >/ K MM6 +B ?3D=>2<>P= % 0>;5 =>; <=??6 (<?3D 3D <6
AB ?6 A 0>; L 6
! 0 < B <5 , 6 ! 65 $=< ;<6 B> 2 0>; C< <5 6 6 0 ?D5 . O , B= ;< ! B= ? E A
< 0 O , B= ;< ! B= ? E A :/ M T O6 0 ?6 / 6
! B>5 6 ! < <? ;<> <>0= :/MT / O6 0 ?6 / 6
! = 085 , B=> ;<6 ! <? <3 < 0 <? ;N# 0 ;<C= ? <= > ? = B> =?H=N O B ;<
! B= ? E A6 0 ?6 /TT/6
0 B>5 0 3< 6 ! 0 % < 02>< < < ;=< ;N 2= B>6 0 ?6 /T T6
0=2 0?5 (6 ! 0 > ;N=>< ?B3 < <6 ! < ;=< ;< ! 0=P=> < 0 , B= > < ;B
! B= ? E A :/ O6 0 ?6 /T 6
j jF ! < ;=<N< 0 ;=3D<??< ;<I , DB ?<= 5 <= G < > < < <= < C?5 / 6
0 ?6 / K6
j j ! 0 ; ?2 03< ;= ;=< < ;< 0 ;=3D<??< ;< , DB ?<= 6 0 ?6 / 6
<> B>5 ! 6 ! < 3B < ;< 0 > (< 0 > < ?<? < B <?6 0 ?6 /TT 6
B= < ;N >2< G <6 A < C G<< ;< ! B= ? E A6 GB ?6 ! B>;B>6 / TT6
" B DO35 6 ;<6 # =;<? ?= 0 , B= ;< + 0>3<6 ! B= ? E A < 0;0 < ;< B C0;B= 6
0 ?6 / 6
j j ! B= ? E A < 0 < ! <<P >?@OA 0 ?6 / K6
; <85 ! 6 ! < $=< ;< " G< >0 ?6 0 ?6 /T /6
! < <? ;<> <>0= < Q g ;= $< 0>;6 0 ?65 /T 6
B<H=< 5 %6 ! < B=GB 01?B = < /N#?C C BG >3 0 6 ! < ;=< ;N 2= B> < ! 0
, D0 B 0 ?6 K GB ?6 0 ?6 / 6
' 0>@ >5 ! 6 D< 0 H= ? ;N 2<>?B>6 ! B>;B>6 / /6
' < B 0>3<? ;= 0 < <> ;< 0 ? 0 LG> g ? <3 <5 C=1 <<? C0 4 + 0 < B> 6
0 ?6 /TTT6
' B<H=0 >5 +6 ! N<?C <GB = B>>0 < 0G0> 0 ' <GB = B>5 / / T 6 0 ?6 /T T6

02<5 6 gB ' D CC<' ;<' %B= 1B>5 > 0> ' ;<? #?C02><?5 ;=<' ;<' 0 <5 < ' ! B= ?< '
?01 D5 <' 0 ><<' ;<' ! B= ?' EA6 ' 0 ?6 / 6
3D0< < 5 6 $0?' #> ;<' ;< ' <=??6 + 0>PB?6 0>3<' ' 40D <' / M6 ? B ?3D<'
_< ?3D W AB 6 L G6
<>03' ;<' < 10>6 ! <' 2B=G< =< <> 5 <?' 3<B ?' < ' <?' 3B> ; B>?' <>' + 0>3<' 0G0> '
0' ' < 1 = B>5 0G<3' > B ;=3 B>' < ' >B <?' C0 ' 6 ;<' ! <?3= <6 0 ?6 / TMK6
B> 0>2< %B ; >5 >; <6 ! 0' ; C B 0 <' ;<' ! B= ?' E A' < ' <' C03 <' ;<' 0 <6 0 ?6
/ T 6
6 8 <>?@ 5 ,6 ! 0' < <' ;<?' B ?' ;< < ?' %B= 1B>?5 0 <' 4B?<C1<' ;<' 0L<5 < ' 0'
, B= ' ;<' ! B= ?' E A6 0 ?6 / K6
' ! <' (<> ; <' ;<' ! B= ?' E A5' $B>' D CC<5' > 0> ' ;W#?C02><' < ' ;=<' ;<' 0>><6
0 ?6 / 6 |
A0> ; 0 5' 6' ! B= ?' E A' < ' # ?01< D' ;<' ' =?? <6 0 ?6 / TT 6
A0 < 5' ,6 ? B <' ;<' 0 ; 0 <' ;=' %0 86 ' GB ?6 0 ?6 / TTK 6
A < ?' ;<' < 02<56 6' ! <?' ;< > < <?' 0>><<?' ;<' 0' ! B= ? 0><' 0> 0 ?<6 0 ?6
/ 6
0 ?5' 6' " 6 0 ; 0 <' ;<' B C0 ; B= 6 ! B> ; B>6 / K6
' 0 ; 0 <' ;=' %0 86 ! B> ; B>6 / 6
_B ' ;<' %= 03D5' 6' 465' %0 B>6 ! W0 10??0 ;<' ;=' >3<' ! B= ?' ;<' ' BD0>' D' 0' , B= '
;<' A <>><5' / / 6' 0??1= 26 / /6

6 ' ! ' ;

, D0 D0 5' 0 I 5' #0 ' B 6 ><3 ; B <?666B ' D<' C >3 C0 ' <G<> ?' B ' D ?' <5'
D' D ?' ?C<<3D<?6666 ' GB ?6 ! B> ; B>6 /T/ 6
, B 1< 5' 46 #>2 0> ;' >' D<' <G<>' &<0 ?W 0 6' K' GB ?6 ! B> ; B>6 / T6
(<<>5' 6' $6 0 ' 5' #0 ' B ' , D0 D0 6' ! B> ; B>6 / K6
>><?5 6' $6 % 0 >' 0> ;' D< ' ' G0 ?' >' D<' # 2D <<> D' , <> = 85' / /K T 6' ! B> ; B>6
/ T 6
. < <85' %6 6' D<' , B>H=< B ' B ' , = B ; <>5' <' 0> ;' <?' B ' 0 ' =2=? =?5'
$ =@<' B ' , = 1< 0> ; 6 ! B> ; B>6 / 6
! <3@85' 6' #6 6' ? B 8' B ' #>2 0> ;' >' D<' # 2D <<> D' 3 <> = 86 ' GB ?6 ! B> ; B>6'
/ T K6
3 , 0 D85' 46 ? B 8' B ' D<' +B= ' (<B 2<?' 0> ;' B ' 0 ' A6 K' GB ?6 ! B> ; B>6'
/ M6
' =G <5' 6' GB>6 6' 5' (0 ' GB>' , D0 D0 6' ' GB ?6 = 20 6' / M6
' 6' ' => ;' (0 ' %= <6 %< >6 / T M6
' $ <' = B?=>2' ;<?' <=?? ?3D<> #>2 ?3D<>' % > ; > ??<?' ' 40D <' / MK6 %< >6
/ T K6
@BDB ><5' %6 ,6 * = ' 0>BG< 0>' . >2?6 ! B> ; B>6 / TT 6
D03@< 085' +6 ? B 8' B ' D<' #0 ' B ' , D0 D0 6' K' GB ?6 ! B> ; B>6 / TK 6
0 CB <5' 6' < B ?' B ' D<' ' < 2>' B ' (<B 2<' D<' D ;6 ' GB ?6 ! B> ; B>6 / T 6

, ' ' ' ! &

% < 0= 5 6' $ <' . = 108 ?3D<' B @' ' <1<> 0D 2<>' . <2<6 => 3D6 / /6
%B= ;<0=6 ! <' (0> ;' + <; < 36 K' GB ?6 0 ?6 / K6
<=??< 5 6' + <; 3D?' ;<?' (B??<>' >>0D< =>2' 0>' #>2 0> ;' / MM' => ;' ; <'
<> ; =>2' ;<?' < PB2?' GB>' " G< >0 ?' >03D' %< >6 (<??<>6 / T 6
B 0>>5 6' $ <' B @' ;<?' + J ? 1 ?3DB ?' GB>' = P1= 2' => ;' %0 1< 25' 6' +6
(0 <>' GB>' < >?D< 5' / MM M 6 => 3D6 / 6
. BCC5' * 6 $ < ' . B> 2' + <; 3D' => ;' ?< >< B @6 3D0 D0=?<>6 / TM 6
. B?< 5' ' 5 . B> 2' + <; 3D' ;<' (B??<6 K' GB ?6 = 20 ' / T / 6

, 6 6 %6' A 6 , 6 E 6

JKJ " # & ' # A *

! <D 0>> + <; 3D ; < (B??< =>; ; <) I?C =>2 ; <? <1<> 0D 5>. <2<?6
! < CP 26 /T 6
! B>2 0>5 +6 + <; < 3@ D< (<0 0>; D< <G<> &<0 ?\ 0 6 ! B>; B>6 /TT/6
<>; < ??BD> %0 DB ; 85 . 6 + <; 3D ; < (B??< =>; B <>6 =?P 2< 0=? ; <
. B <?CB>; <>P ; <>; (<?0>; <> > 0 ?3D0= =>; < < ?1= 2 / MK M6
+B ?3D=>2<>; P= $<= ?3D6 (<?3D 3D <6 AB 6 L6
" 0=; <5 6 + <; 3D? ; <? (B??<> >2 +?C 0>< 2<2<>; * <? < < 3D <1<> 0D 2<>;
9 . <2<6 0 1= 26 T 6
* >3@<>5 6 $0? _< 0 < + <; 3D? ; <? (B??<>6 K GB ?6) 26 (<?3D6 >; # >P< ; 6
%< >6 /TT K6
0= $=1B ?5 !6 + <; < 3 < (0>; 5 ; \OC <? ?0 3B <?CB>; 0>3< CB H=<6 0 ?6
/ 6
' 0>@<5 !6 GB>6 _= (<?3D 3D < GB>; * <? < < 3D =>; <=??<>; P ?3D<>; ; <>;
+ <; <>??3D ??<>; GB>; 03D<>; =>; =1< ?1= 26 0 3D< < @<5 AB 6 PLL6
! < CP 26 /T 6
' 0= < 5 +6 A6 . B> 2 + <; 3D ; =>; ? < >< _< : / M 06 ! < CP 26 /T M6
' <; ; 0 085 6 +6 + <; < 3@ D< (<0 0>; D< ?< B =?? 06 ! B>; B>6 / 6
3DB> >25 . 5 6 GB>6 $< <1<> 0D 2< . <2666>03D ; < * 2 >0 @B <?CB>; <>P
+ <; 3D? ; <? (B??<> ; < >P<> < > 3D =>; ? >< (<>< 0 <>6
B ?; 0 6 GB ?5 /T / K6
AB P5 (6 %6 . <2 =D =>2 =>; B @ . B> 2? + <; 3D? ; <? (B??<> >; <>< ? <>
40D <>; <? <1<> 0D 2<>; . <2<?6 %< >6 /T M6
02>< 5 +5 + <; 3D? ; <? (B??<>; %<P <D<=>2<>; P=; + 0>@ < 3D =>; ; < %<21>;
; <? <1<> 0D 2<>; . <2<?6 0 1= 25 /T M5

#6 % C8

< D5 6 GB>6 (<?3D 3D < 0 0 D< <? 0\?5 / GB ?6 A <>>06 /TM 6
; % B2 0CD < ; <? + ? <>; . 0=> P6 A <>>06 /T 6
%< 0>>5 6 0 0 D< <? 0 =>; . 0 ?< 4B?< 6 A <>>06 /TT/6
% B2 <5 65 $=< ; <6 0 < D< <?< =>C; 0 3<6 K GB ?6 0 ?6 /TTT6
<>><H= >; < A < B> 5 6 , 6 0 < D; <?<5 / / T 6 K GB ?6 0 ?6 /T 6
< 385 !=3 <>6 , D0 <? ; < ! B 0 >< < 0 , B= ; < % =L< <? ?B=? < <2>< ; < 0 <
D< <?<6 0 ?5 / 5
B 5 6 * <? < < 3D => < 0 0 D< <? 05 4B?< >>; ! <BCB ; 5 / K6
A <>>06 /TT 6

+5 ,#>! "#*) 5

$0>8 0 8 , B 0; B5 6 ' < >0; B ; < , 0 B? 6 M GB ?6 0; ; 6 / 6
0?5 . 6 $ < <=?? ?3D =?? ?3 <> %<P <D=>2<> GB>; ; < D B>1<? < 2=>2
< < ? 1 ? P= 1?3D =?? ; <? + <=?? ?3D =?? ?3D<> % >; > ??<? GB
//6 C 5 / M 6 (B >2<>6 / 6
0?? B ?@ 6 _= (<?3D 3D < ; < ' =?? ?3D B? < < 3D ?3D<> . BBC< 0 B>5 / 6
0>BG< 6 /TTT6
' 0 10=; 5 6 ' =??<? < =?? <>?6F (=< < ; < <C > ?6 0 ?6 /T M6
' B=??<0=5 +6 ' <2>< ; < , D0 <? 5 B ; \#?C02>< :/ TT06 K GB ?6 0 ?6 / 6
AB P5 (6 %65 0>; . => P< 5 (6 <=?? ?3D< =>; B? < < 3D ?3D< @ <> P= AB
2<?3D 3D < ; <? <1<> 0D 2<>; . <2<?6 ! < CP 26 /T 6
0 ?P< ?@ 5 . 6 ! < ' B 0>; \=>< C< 0 3<6 0 ?6 /T 6

, #'' E 6

! ' ' ! 3' @AWM6KW

:/0' "')"$#'' +#'$ " "$' A ' "$' , '!# ' !

6 ,*" # *% %& = *% %6

>2< ?5 <; B' ;B6 '<0 B>'D?B 30' ;<' B?' ?=3<?B?' ;<' 0' <1< B>' ;<' 4B?;' (01 <' =C0<' 0 =' <>' 0?' C BG >3 0?' ;<' < =' <'0>B' ;<' T 6666,B <33 B>' ;<' B1 0?' W ;B3= <> B?' <0 G<?' 0' 0'1?B 0666;<' 0?' BG >3 0?' ;<' ' B' ;<' 0' 0 06 AB!'G' %=<>B?' 8 <?6 /T /6

10=5 %6 ,6 *1 0?' B 2 >0 <?' ;<' ,B>;<' ;<' + B ;0' % 0>30' 8' <?3 B?' <<<> <' .' ?=' C< ?B>06 % 1 6 ;<' 0= B <?' #?C0>B <?6 AB 6 >L6' 0; ;6 /T 6

%<30 > 5' + 0>3 ?3B6 B 0' ;<' <2>B' ;' ,0 B' 6' A<> 3<6 / 6

%B= 2B >25' 46 +6 ;<6 01 <0=' ;<' W#?C02><' B;< ><6 K'GB ?6' 0 ?6 / 6

,0 CB 0><?5 <; B' 'B; 2=<P5' ,B=>' B 6 ,0 0?' CB 3B <3B>B 30?' <?3 0?666O' ,B>;<' ;<' !< <>05' C <3<; ;0?' ;<' =>0' > B;=33 B>' 8' ;<' 0' 1 B2 0 0' ;<' 0= B' 0; ;6 /T T6

,0 @<5 #6 $6 :,DOC 0 >' B' D<' 10??0;B 5' !B ;' % ? B 06 !< < ?' 3B>3< >' D<' C0> ?D' >0 B>6 !B>;B>6 / M 6

, B>5' !B= ?' ;<' %< B>5' $=<' ;<6 < B <?' 0 <?6 0 ?6 / /6

$0 8 C <5 0 ' :! <= 6 ,B B><06 0G< ?' D B=2D' C0 >' 0>;' B =20' !' / 5 D'033B=>' B' D<' C0> ?D' <LC<; B>' 020 >?' 2 < ?5 / M6 !B>;B>' / 6

$ >@ 0 < 5 4BD>6 'D ? B 8' B' D<' 0 <' ? <2<' B' (1 0 0 6 !B>;B>6 / T 6

+< >0> "=><P5' ,6 46 (= < <P' ;<' B?' 'B?5 ,B=>' B' : 10??0;B' 0' ! ?1B>5 0 ?' < 3606 A ;0' ;<' ,0 B?' '3B>' 0' 1 B2 0 0' ;<' 0= B 5 >B 0?' 8' 0CC<>; 3<?' CB' 6 B < +0 B' 8' 6 0P' 8' < 06 K'GB ?6 0; ;6 /T M6

+< >0>;B5 0>=<6 $ 0 B' ;<' B' B3= ;B' <>' <' ? B' ;<' (1 0 0 6 0; ;' / T 6

+B ;0 % 0>30 5' 4B?<CD' B> >B5 ,B=>' B 6 (B1 < B' ;<' <>B' '<8' ,0 B?' ' 666;0;0' 0' =P' CB' 6 = < 6 0; ;6 /T 6

4BG< 0>B?5 (6 ;<6 *1 0?' C=1 30;B?' CB' $6 ,0>; ;B' "B3<;0 6 'GB ?6 0; ;' / 6

!BC<P' ;<' 80 05' 2>03 B6 ? B 0' ;<' (1 0 0 6 0; ;6 / TK6

0 <?1= 85 ?' #0 ' B 6 $ 0 <?' 0>;' 3B <?CB>;<>3<' B 6 !B>;B>6 /T 6

C0 >5 0' >< ' 033B=>' B' D<' >D01 0> ?5 0;<' 0>;' 2BG< > <>' B 6 !B>;B> / MK

>1= ><5 <> 86 0G< ?' D B=2D' C0 >' >' / '0>;' / M6 !B>;B>6 / T 6

, 6 E 6

K]] . * @AWM6KW

%6 - *

, B >< B5 0>=< 6 ? B 0 ; < 0 #3B>B 0 B 30 <> #?C0=06 0 ; ;6 /TMM6
, B? 05 4B0H= >6 , B <3 G ? B 0 C 0 B <> #?C0=06 0 ; ;6 /T T6
, B < < B 8 B 6 0 < 8 ?= <CB306 0 ; ;6 /T 6
$ B> ' 0 B> ; < 0 , =P 8 ?= ?7 B1 0?6 0 ; ;6 /T 6
, HL<5 0 5 3D ; <03B> B ?6 < B ? B D< . >2? B C0 > B > < >B=?<
B %B= 1B> : / TT06 GB ?6 ! B> ; B>6 /T/M6 c B? G0 =01 < 1<30=?< B
D< 3BC B=? <L 03 ? B ; C B 0 3 3B <?CB> ; <>3< 0> ; B D< 3B> < CB 0 8
; B3= <> ?6-
$0>G 0 8 , B 0 ; B5 0>=< 6 ' < >0 ; B ; < , 0 B? 6 M GB ?6 0 ; ;6 /T K5 < 36
c D<?< GB = <?5 D 3D B C0 B D< ? 6 (<>6 ; < #?C0=05 18 < 1< ? B
D< ' <0 30 ; 5 ; < ? 5 => ; < D< ; <3 B> B > 6 , 0>BG0? ; < , 0? B5 0 <
DB B=2D 0> ; ; < 0 <; > D< <0 <> 6 D< < 01B 0 < 0> ; ? 2>0 8 3B C < <
?< <? B < < <>3<? > BB >B <? B D< B 2 >0 ?B= 3<? > D< G0 B=? 3D G<?
B D< . >2 ; B B ? 0 ?C<3 0 <0 = <6-
+< < ; < ' B5 > B> B6 ? B 0 ; < ' < >0 ; B ; < , 0 B? 6 GB ?6 0 ; ;6
/T M6
j , B <3 B> ; < B? 0 3> B? <> 0 b I#?C< 0>POR ?B1 < 0 D ? B 0 ; < ' < >0 ; B
; < , 0 B? 5 <?3 B CB 6 0 ; ;6 /T 6
0<1 < 5 , 6 0 0 4B?< 0 0 05 . B> 2 > GB> C0> <>6 $ <? ; <>6 /T 6
! 0 =<> <5 6 ? B 0 (<>< 0 ; < #?C0B06 AB ?6 L L B LL 6 0 ; ;6 /TM MK6
c , B> 0 >? 0>8 B 2 >0 ; B3= <> ?6-
! 0G0 <5 46 6 ; <6 $ B> 01 B ; < * 0G ; <6 ! 06 /TTM6
! <2= >05 6 ; <6 # 6 ' 0G02<5 3B> <?B ; B + < >0> ; B A 6 #? = ; B 1 B2 0 3B6
0 ; ;6 /T M6
030>0P5 6 ' 6 ; <6 #?C0 0 8 + 0>3 0 <> < ' ? 2 B LG 6 0 ; ;6 /T M6
' B ; 2=<P A J 05 6 # 0 H=<? ; < 0 #>?<>0 ; 06 0 ; ;6 /T M6
0 B 8 , 0 C B6 0 ; ;6 /TTK6
' B??<<= 0 >) 0 <5 #6 +6 6 ? B < ; N #?C02><6 AB ?6 L> 0> ; L> 6
0 ; ;6 /T M6
' B=??<0=5 + 0>3B ?6 ' <2>< ; < , D0 <? ; N #?C02>< : / M TT05 K GB ?6 0 ?6
/ 6 c+B + 0>3B C0= ?D < 0 B>?7 > C0 3= 0 6-
8 <>?@ 5 , 6 ! < (<> ; < ; < ! B= ?7 E A 5 $ B> D CC<5 > 0> ; N #?C02>< < ; =<
; < 0 <6 0 ?6 / 6

:K0 #E) ! * " + * + #4#) + ' * ') (! " $ " 6

P< < ; B5 46 ! 6 ; <6 * ?7 4<?= 0?7 >B (0B 0 ; 6 ! ?1B>6 / K6
% 01B5 46 , B <33 B> ; < ; B3= <> B?7 < 0 G<?7 0 0 <LC= ? B> ; < B?7 4<?= 0?7
; < 0 ' <C=1 30 2<> >0 8 ; < 0 02=085 <> < < >0 ; B ; < , 0 B?7 6
0 ; ;6 /T K6
, 0 08B>5 6 , D0 <?7 < <?7 4<?= <?7 ; < ?<?7 0 ?7 ; N #= BC< < ; N < H=< <>
/ M 6 0 ?6 /TMT6
, 0=?0 4<?= 30 ; < B =20 5 B ; B3= <> B?7 0= <> 3B?5 1= 0?5 <8<?7 <0 <?5 ; <?C03DB?7
; < 0 <3 < 0 0 ; < <? 0 ; B 8 B 0?7 C <P0?7 B 2 8 <?6 : 6 B B =2=<?<60
0 ; ;6 / MT6
, ><0= 4B 85 46 6 6 , < <> E A < <?7 4<?= <?6 0 ?6 /T 6
(0 085 % 0?6 # , B == ? B ; < 0?7 ? B><?7 ; < 0 , B C0> 0 ; < 4<?=?7 <> < 0 0
2=086 0 ; ;6 / 6
<><P<?5 , 6 46 ; <6 * ?7 4<?= 0?7 < B 0 H=<?7 ; < B 10 6 * CB B6 /T 6
= 5 (B <1 GB>6 (<?3D 3D < ; < 4<?= <> > B =20 => < ; < 00 ?G<
0 =>2 ; < 0 H= ?7 GB> B 10 6 K GB ?6 " = < 1< 26 / TT6

* CC< 0> 6 6 B 10 ' => ;' ; < 4<?= <=6 0>BG< 6 /T 6
B 10 5 , DB ?<= ' < ' ; \ I0> ; O666=>' C <3 ?D ? B H=<' ; < 3<' H= ' ?\<? ' CO??; ' <>' B =20 5
<0' + 0>3<' < ' <>' #?CO2><' 0' B330? B>' ; <?' 4<?= <?6 $B3= <> ?' D ? B H=<?6
' GB ?6 0 ?6 /TK 6
' <3=< ' ; <3<?' HB ' >\OGB <> ' CO?' <>3B <' CO =' <>' + 0>3<' 3B>3< >0> ' <' C B3<?' ; <?'
4<?= <?' < ' ; <' <= ?' 3B C 3<?' <>' B =20 6 0 ?6 / M/6
6 46 , 6 6 : B 10 06 ' < 0 B' 01 <G 0 ; 0' ; 0' <C=1 30 H=<' B?' < 2 B?B?' 4<?= 0?'
; 0?' BG >3 0?' ; <' B =20 ' <' <?CO>DO' <? 01< <3< 0B' >B?' ; B > B?' = 0 0 >B?'
; 0?' ; =0?' B=0 <1 0?6666 0 ?6 / T6

: 0' * ') (!

% ' 62 (# / 23% E' % 82 : :#"

; > ? 0 B>' ; =' 0 H= ?' ; <' B 10 6 ' GB ?6 ? < ; 0 6 / T 6
><3 ; B <?' ; =' > ? < <' ; <' B 10 6 0 ?0 6 / T/6
, 0 0?' <' B= 0?' B1 0?' ?< <3 0?' ; B' 0 H=<?' ; <' B 10 6 ' GB ?6 ! ?1B>6 /TK 6
< B ?' B ' D<' , B= ' B ' B =20 ' 0>; ' B ' D<' 0 ; > ? 0 B>' B ' D<' , B=> ' ; \ * <8LO?'
: B ' 0' ?< <?' B ' B 2 >0 ' < < ?' <>' >' + <>3D06 ! B> ; B>6 / M 6
A 0' ; <' <16 (6 ; <' , 0 G0 DB' : 0 3D<?<' ; <' B 10 06 ' GB ?6 <>06 / TK6

%6 - '

% B ' 6 B 10 ' < ' <?' 0GB 06 ' <G=<' % <=<6 <C < 1< 5 /TT 6
, B< DB5 46 6 !0 >B6 ? B 0' ; <' B =20 ' ; <? ; <' B?' >?' ; B' LG=' ?<3= B' 0 ; ' /T/ 6
! ?1B>6 /T 6
$ =D 5 %6 : 6 4606 B 10 5 ?< >' , D0 0@ < ' =6 ?< ><' B @6 + < 1= 2' 6 %6
/T /6
(B <P5 +6 !6 ! <' 0 H= ?' ; <' B 10 6 0 ?6 /TM 6
! =P' B 0>B5 46 6 ; 06 ? B 0' ; B' < >B' ; <' $B ' 4BP<' 6 ! ?1B>6 /TMM6
* < ?5 46 +6 6 GB>6 * 1< ' <>' B ; G< ?=3D' 2<2<=' ; <>' . B> 2' 4B?<CD' GB>'
B =20 ' 0>' ' <C < 1< 5 / MT6 %< >6 /T 6
* G< 0' 0 >?5 46 6 ? B 0' ; <' B =20 6 K' GB ?6 ! ?1B>6 / /6
B3<??B?' 3< <1 <?' ; B' 0 H=<P' ; <' B 10 6 +03 B?' 3= B?B?' <' <?30> ; 0 B?B?' ; <' ?=0'
<CB3O6 ! ?1B>6 /TTK6
3D0 < 5 6 (<?3D 3D <' GB>' B =20 6 M' GB ?6 : (<?3D6 ; 6 <= BC6 00 <>60'
0 1= 2' =6 (B DO6 /T 6
GO5 ! 6 6 ' <1< B' ; O6 ? B 0' ; B' B =20 ' >B?' ?<3= B?' LG>' <' LG 6 M' GB ?6
! ?1B>6 /TM /6
D5 4BD>5 , B=> ' B ' , 0 >B 06 < B ?' B ' <' 0 H=<??' B ' B 10 ' D' <L 03 ?'
B ' D ?' >2?' 0>; ' ; <?CO 3D<?6 K' GB ?6 ! B> ; B>6 /T 6 c D<' 0= DB ' 0?'
C G0 <' ?<3 < 0 8' B' 0 ?D0 ' D<' $ =@<' B ' 0 ; 0>DO6-
<CD<>?5 6 B ?<6 B =20 6 : B 8' B ' " 0 B>?' < <?60' ! B> ; B>6 /T /6
R ' ' \ B' :&% ' ' , ') % ' 8 ' - &, ' ' 6 , & ' < 9 ' >' >6-

: 0' % ' _ ! 6

(0 0> 5 6 ' 6 6 , B C<> ; B' ; 0' D ? B 0' ; B' % 0P 6 ' GB ?6 B' 0= B6 / 6
< B' B 0<?5 6 46 % 0P ' D ? B 3B6 ' GB ?6 ' B' ; <' 40>< B6 /T 6
* G< 0' 0 >?5 46 6 * ' % 0P ' <' 0?' , B B> 0?' B =2=<P0?6 ! ?1B>6 /TTT5
B= D<85 ' 6 ? B 8' B ' % 0P 6 ' GB ?6 ! B> ; B>6 /T/ 6
A0 >D02<>5 +6 ' ? B 0' (<>< 0 ' ; <' % 0P 6 ' GB ?6 0 ; ; 6 /TM 6

* 6 E)6

, # ' ' E !

'

@AMM6KD H

' 2BB ; ' 3 30 ' 1 1 B2 OCD8' B ' D<' 8<0 ?' / M /T /' ' 1<' B=> ; ' >' C ' => I?' B 30 ' ? B 8' B ' #>2 0> ; 5' GB 6' 0' :?<<' 1< B 06' +B ' D<' D ? B 8' B ' < 0> ; ' >' D ?' C< B ; ' ?<<' % 1 B2 OCD8' B' , D0C < ' L G6' +B ' D<' D ? B 8' B ' D<' < 30>' , B B> <?' 0> ; ' D<') > <;' 0 <?' >' D ?' C< B ; ' ?<<' % 1 B2 OCD <?' B' AB 6' G 6' (<>< 0 5' 0> ; ' , D0C < ?' % ' > 5' ' ' ' 0> ; ' G 6' +B ' D<' D ? B 8' B ' >; 0' ?<<' % 1 B2 OCD8' B' , D0C < ' LG6' +B D<' D ? B 8' B ' D<' <G<>' &<0 ?I' 0 ' >' (< 0>8' 0> ; ' D<' ; C B 0 3' D ? B 8' B ' D<' C< B ; 5 ?<<' % 1 B2 OCD <?' B' , D0C < ?' L' 0> ; ' L 6

5' (# " # ' !' * ' # 6

G6 7 ' ' , ' ' ' ' , ' 6 , &

; B CD>?5' 46' D<' ? B 8' B ' #>2 0> ; 5' B ' D<' 33<?? B>' B' D<' ; <3<0?<' B ' . >2' (<B 2<') 6' ' GB ?6' ! B> ; B>6' /T M6

B>5' 46' ><3 ; B <?' B ' # ><> ' < ?B>?' B ' D<' <?<> ' 2<6' ' GB ?6' ! B> ; B>6' / 6

>>=0 ' ' <2 ? < 5' D<6' : , B <>3 >2' >' / MT60' ! B> ; B>6' / MT' ?HH6' c D<' <0 <? ' GB = <?' 0 <' <; <;' 18' # ; =>; ' %= @<6-

%0>3 B 5' (6' ? B 8' B ' D<') > <;' 0 <?' B ' < 30' M' GB ?6' ! B> ; B>6' /T M6

% ??< 5' ' 6' ? B 8' B ' D<' < 2>' B ' (<B 2<' ' B' D<' < >0 B>' B ' D<' 0 <' 0 6' M' GB ?6' ! B> ; B>6' /T 6

% B?3D5' 6' (<?3D 3D <' GB>' #>2 0> ; 6' AB ?6' G 5' L6' : (<?3D6' ; 6' <= BC6' 00 <>60' (B D06' /T M6

, D0> 25' #6' ? B 8' B ' D<') > <;' 0 <?6' AB 6' 6' " < ' &B @6' / T6

, B <?5' ' 6' ! 6' D<' ' B80 ' " 0G86' ' GB ?6' ! B> ; B>6' /T / 6

, =? 5' #6' >>0 ?' B ' D<' 0 ?6' M' GB ?6' ! B> ; B>6' /T T M 6

+B <?3=<5' 46' 6' ? B 8' B ' D<' % ?D' 86' 0 ' /6 K' GB ?6' ! B> ; B>5' /T 6

=> 5' 6' ? B 8' B ' #>2 0> ; ' B ' D<' 33<?? B>' B ' (<B 2<' ' B' D<' 3 B?<' B ' N?' ? ' ; > ? 0 B>6' B 30 ' ? B 8' B ' #>2 0> ; 6' AB ! ' L6' ! B> ; B>6' / 6

=> < 5' ' 6' 6' I D<' >; 0>' # C <6' " < ' <; >6' ! B> ; B>6' /T 6

! 0=2D B>5' ' 46' . 6' =; <?' >' " 0G8' ? B 86' * ; B>6' /TT 6

! <0 ; 0 5' ' 6' ? B 8' B ' #>2 0> ; 5' / K M 6' : B 30 ' ? B 8' B ' #>2 0> ; 5' AB 6' E 60' ! B> ; B>6' / 6

! <3@85' 6' #6' 6' ? B 8' B ' #>2 0> ; ' >' D<' # 2D <<> D' , <> = 86' " < ' <; >6' ' GB ?6' ! B> ; B>6' /T K6

' B @?' 1<0 >2' B <' <?C<3 0 8' =CB>' B><' B ' D<' D <<' ?<3 B>?' B ' D ?' 3D0C < ' 0 <' <> < <;' =>; < ' D<' % 1 B2 OCD8' B ' D0 ' ?<3 B>' B> 86

03CD< >5 $6 >>0 ?' B ' , B < 3<6 'GB ?6 !B>;B>6 /T 6
010> ' ' 6 > =<>3<' B ' <0' B < ' =CB>' ? J 85 JC* / T 6 !B>;B>6 /TT '
:0>;' 0 < ' <; B>?06
0DB>5 !B ;' :#0 ' 0>DBC<06 ? B 8' B ' #>2 0>;5 B ' D<' <03<' B ') <3D ' B'
D<' <03<' B 'A< ?0 <?5 / / T 6 "< ' <;>6 'GB ?6 !B>;B>6 /T M M 6
0 @?5 6 6 6 #>2 0>;' 0>;' < 305 / M T 6 K'GB ?6 !B>;B>6 / 6
0??<85 6' ' ? B 8' B ' #>2 0>;' ;0 >2' D<' ' < 2>' B ' (<) 2<' 6 6'GB ?6
!B>;B>6 /T M M 6
085 ' 6 #6 :!B ;' +0 1B B=2D06 D<' ,B>? = B>0 ' ? B 8' B ' #>2 0>;' ? >3<'
D<' 033<?? B>' B ' (<B 2<' 6 ;' <;>6 'GB ?6 !B>;B>6 /T /6
5' 40 <?6 ? B 8' B '% ?D' >; 06 'GB ?6 !B>;B>6 /T T6
0 0 <> 0 8' ? B 85 D<6 AB ?6' L G LLL6' !B>;B>6 /T/ / 6
B ;<>5 +6 ? B 30 ' ' <G < ' B ' D<' 0 <' B ' < 0>;' B ' D<' >G0? B>' B '
<> 8' ' B' D<') > B>6 K' GB ?6 !B>;B>6 /T 6
<< <85 '46' ' 6' 6 D<' #LC0>? B>' B '#>2 0>;6 !B>;B>6 / 6
B <>?5 6' 6 ? B 8' B ' , 01 >< ?6 + B ' D<') > B>' D' 3B 0>;' B' D<'
3H= ? B>' B ' , 0>0;0' 0>;' %<>20 6' K' GB ?6 !B=;B>6 /T 6
<<' 0 ?B5 & ' D<' $ 3 B>0 8' B ' "0 B>0 ' % B2 0CD85 <; <;' 18' ' !<? <'
<CD<>' 0>;' ;><8' !<<6 !B>;B>6 /TTM / 'W 0>;' <?C<3 0 8' D<' 0 3 <?' B>'
0 ' ' D<' < ;< '0>;' D<' 8B=>2< 6

6' ! ! ' ' #' # ! $ # ' 6

6 ")

' % &

B>2' D<' & ' ?B= 3<?' B ' D<' D ? B 8' B ' D ?' C< B;' D<' ;B3= <> ?' B ' D<'
' <3B ;' * 3<' 07' 0' 0 < ' B ' 3B= ?<' ? 0>;' ? 5 = > ?D >2' D<' 3D < ' 0 < 0 ' B ' D<'
D ? B 8' B ' D<' B < 2>' 0>;' D<' 3B B> 0 ' CB 38' B ' (<0 ' % 0 >' 0?' < ' 0?' B ' D<'
> < >0 ' D ? B 8' B ' D<' 3B=> 85 ;= >2' W?' 2 <0 ' ; > ? 0 B>6 * ' ?C<3 0 '
CB 0>3<' 0 <' D<' ; C B 0 3' 3B <?CB>;<>3<?' >' 0 <' 0C< ?5 +B < 2>5' 0>;' D<'
0 <' 0C< ?5 , B B> 0 W 0 ?B' D<' ; 0 8' ' <3B ;?6 D<' B <' * 3<' ' <3B ;?'
0 <' 30 <>;0 <;' B ' / M ' B' / M6 !0? 85 D<' C 03 3<' D 3D' C <G0 <;' >' D<'
< 2D <<> D' 3<> = 8' >' #>2 0>;' 0?' < ?< D< <5' B ' BC<> >2' D<' 3B <?CB>;<>3<?' B ' D<'
0 10??0;B ?' B ' B < 2>' 0 <?' >' D<' B?' 0>;' D0G >2' D< ' 0>?3 1<;' ?B' 0 ' 0?'
CB?? 1 <5' <;' B' D<' 033= = 0 B>' B ' 0' 0 2<' >= 1< ' B ' Q > < 3<C <;' $<?C0 3D<?5R'
D 3D' 0 <' C <?< G<;' >' D<' ?<3 B>' 0 <' 0C< ?5 +B < 2>5 , B> ;<> 0 6 D<8' '
K ' GB ?6 B ' D<' 8<0 ?' / MM M ' B> 86
>' CB 0>' ?=CC < <> ' B' 0 ' D<?<' ;B3= <> ?' ?' B' 1<' B=>;' >' D<' , D0 D0 '
B ' >2 <' 0>=?3 C ?5 D 3D' < <' 1<H=<0 D<;' B' D<' ' <3B ;' * 3<' 18' D<' 0 <'
; 0 ' >2 <5' 0>;' 3B> 0 >' D<' 3B <?CB>;<>3<' B ' 1B D' D<' < ;< ' 0>;' D<' 8B=>2< '
) 0 ' 6 B' =;2<' B ' D<' =?<' B' D 3D' D<8' D0G<' 1<<>' 0 <0;8' C=' 18'
?<G< 0 ' <>H= < ?' : 6' 0 5' 6' GB>' ' =G <5' 46' 6 , B 1< 05 D<8' CB??<?? D<' G< 8'
D 2D<?' CB 0>3<' >B ' B> 8' B ' D<' 0 8' D ? B 8' B ' D<' < ;< ' 5' 1= ' 0 ?B' B ' D<'
DB <' 0>;' B < 2>' CB 38' B ' D ?' ; > ? 0 B>6 ' ?< <3 B>' B ' D<' B?' > < <? >2'
C <3<?' 0?' C > <;' >' D<' , D0 D0 ' , B <?CB>;<>3<5 <; <;' 18' 6' 6' 08 B ' 0>;'
46' 6 >2 <6 'GB ?6 !B>;B>6 /T T 6
>' D<' % ?D' =?<= ' D<' 2 <0 ' 3B <3 B>' B ' D<' " < 30? <' 0C< ?' ?' B '
<L3<C B>0 ' G0 =<' B ' D ?' C< B;' 0?' < ' 0?' B ' D<' C <3<; >2' ;<30;<?6 * ' B D< '
0>=?3 C ' 3B <3 B>?' ' =?' ?= 3<' B' <> B>' D< <' D< 0 ; 3@<' 0C< ?' 0>;'
D<' 3D< ' 0C< 06 + B ' D<' 0 < ' 6 % ??< W?' B @5 <> B><;' 1< B 5' 3B> 0 >?'
G0 =01 <' <L 03 ?6 D<' COC< ?' B ' !B ;' #2 < B> 5' D 3D' 0 <' G0 =01 <' B ' D<' C<03<'
><2B 0 B>?' B ' / M / 5' 0 <' >' D<' CB??<?? B>' B ' D<' 0 H= ?' B ' !0>?;B ><' 0>;' DOG<'
1<<>' =?<;' 18' 46' 6 , B 1< ' :?<< 5' 1< B 06

*%6 E 6

$ ' ' / MM 6

' D<' 2 <0 ' , B> ><> 0 ' 3D G<?' D<' %< >' <3 < ' 3D G<?' B ' 0 <' 08'
C B101 8' 1<' <20 ; <;' 0 ? ' D<' 2 <0 <? ' CB 0>3<5' >0? =3D' 0?' =?? 0' 0?' D< '
0 8' B ' (<0 ' % 0 >' >' D<' <G<>' &<0 ?!' 0 6' 6' 3D0< < ' >' D ?' ? B 8' B ' D<f
<G<>' &<0 ?!' 0 ' 6 0?' D<' ? ' B' =?<' D<' 0 < 0 ' B ' D<?<' 3D G<?' >' 3B C <k
D<>? G<' 0?D B>!' D<' B? ' > < <? >2' CB B>?' B ' 5' B <' <?C<3 0 8' D<' B 30 '
, B <?CB> ; <>3<' B ' + <; < 3@' D<' (<0 5' DOG<' ? >3<' 0CC<0 <;' >' C > 6' * D< '
D ? B 0>?5' ?=3D' 0?' ' 6' . B?< ' 0>;' 6' GB>' ' =G <5' DOG<' 0 ?B' >' D<' <0> <' = ?<;'
D<' ; B3= <> ?' B ' D<?<' 3D G<?' B ' D< ' B @?' B>' D ?' C< B ; 6' D<' 3D G<?' B '
0 ?' 0>;' A <>> ; 5' DB=2D' 3B> 0 > >2' =3D' B ' G0 =<5' >' 033B ; 0>3<' D' D<' >0 = <'
B ' D<' < 0 B>?' 1< <<>' D<' =? 0>' 0>;' + <>3D' (BG< > <> ?5' B>' D<' B><' D0 > ; 5'
0>;' D<' % ?D5' B>' D<' B D< 5' ; = >2' D<' <G<>' &<0 ?!' 0 ' CB??<??' B> 8' 0' ?<3B> ; 0 8'
? 2> 30>3<6' 6' GB>' < D!?' >0 0 G<' ?' 10?<;' 0 > 8' B>' D<' 0 < 0 ' 0 ' A <>>05
0>;' D<' B @?' B ' ' 6' 0 ; ; >2 B>' B>' D0 ' = > ?D<;' 18' D<' 3D G<?' # 0>2< <?' 0 '
0 ?6

K6' ' ' ' 6 & P' 6 & ' F& , ' ' &,

3 B>6' <=?? ?3D<' =>;' *<? < < 3D ?3D<' 3 <>' P= ' AB 2<?3D 3D <' ; <?' <D<> '
0D 2<>' . <2<?6' # ; ; 6' (6' %6' AB P' 0>;' (6' . => P< 6' : =1 6' 06' ; 6' C <=??6'
00 ?0 3D6' 60' ! < CP 26' /T 6
B>5' 46' ><3 ; B <?' B ' D<' ! <' B ' D<' #0 ' B ' , D0 D0 6' ! B>; B>6' / 6
>>=0 ' ' <2 ? < 5' D<6' / MT' ?HH6' c D<' <0 <? ' GB = <?' <; <;' 18' # ; =>;' %= @<6-'
%0 D0 5' , D0 <?' ! B ; 6' ! < < ?' 0>;' 0C< ?' B 5' / MT /T/ 6' # ; 6' '46' . 6' ! 0=2D B>6
6' " 0G8' ' <3B ; ?' B3 < 86' ! B>; B>6' / 6
%<; B ; 5' B= D' $=@<' B 6' , B <?CB> ; <>3<6' D' 0>' > B ; =3 B>' 18' ! B ;' 4BD>'
' =??< 6' ! B>; B>6' /T K M6
% ??< 5' 6' < B ?' 0>;' 0C< ?' B ' ' >; < ' 3D< !' K' GB ?6' ! B>; B>6' /TM 6'
%8>25' ; 0 ' 4BD>5' 0 ' B 6' $=1 >6' / M 6
' ' , 0>; ;' #L0 >0 B>' B ' D<' , B= 0 0 ' B ' ; 0 ' %8>2' >' 0' < < ' B
D<' 2<> < <>' B ' D<' " 0G86' %8' 0>' B ;' ?<0' B 3< 6
' >' <L03 ' 3BC8' B ' 0' < < ' B ' ; 0 ' %8>2' B' D<' ' 2D ' B>6' ' j j
5' #?H6
, 0 <>; 0 ?' B ' B <' * 3<' 0C< ?' B ' D<' ' < 2>' B ' (<B 2<' 6' # ; 6' 6' ' <; >2 B>6'
AB 6' ' : / M M06' /T T6
, D0 D0 5' #0 ' B 6 j = D<> 3' < B ?' B ' D<' ' 2D ' B>6' D<' 0 <' #0 ' B ' , D0 D0 6'
/ T6
' D<' C<<3D<?' B ' D<' ' 2D ' B>6' D<' #0 ' B ' , D0 D0 ' D' 0' 1 B2 0CD 30
< B 6' /T T6
' 5' 6' , B <?CB> ; <>3<' B 6' # ; ; 6' 6' 08 B ' 0>;' 46' 6' >2 <6' ' GB ?6
! B>; B>6' /T T 6
' , B <?CB> ; <>3<' B 5' D<>' < :< =:' B ' 0 <' D' , B B> 0 ' (BG< >B ?
0>;' 0 8' 0>;' " 0G0 ' , B ?? B><' ?' >' < 306' # ; 65' B ' D<' , =1' B ' D<'
, B B> 0 ' $0 <?' B ' < 305' 18' (< =; <' < 8>' . 10 6' / M6
, DB ?<= 5' $=<' ; <6' < B <?' ; <6' c <<' % 1 6' B' , D0C < ' L 6' ' 6-
, 0 @<5' # 6' ! < < ?' 3B>3< > >2' D<' C0> ?D' " 0 B>' ; = >2' / M /6' ! B>; B>6' / M 6'
+ 2D >2' >? =3 B>?5' /M /T/M6' # ; 6' 46' 6' , B 1< 6' " 0G8' ' <3B ; ?' B3 < 86'
! B>; B>6' / M6' $
+ <; < 3@' D<' (<0 6 j ? B <' ; <' 0' (=< <' ; <' <C ' >?6' ::#=G <?' G5' G60' %< >5'
/T 6
j ' B ?3D<' , B <?CB> ; <>P6' AB ?6' L LL 6' %< >6' /TT 6
(0 B>5' 6' 65' D ;' $=@<' B 6' = B1 B2 0CD8' 0>;' CB 30 ' , B <?CB> ; <>3<6' # ; 6'
' 6' ' 6' >?B>6' ! B>; B>6' /T T6
(<>G <' 0C< ?5' D<5' 1< >2' D<' , B <?CB> ; <>3<' B ' ' 3D6' (<>G <5' #0 ' < C <5'
0>;' (<B 2<' <>G <5' D< ' + <>; ?' 0>;' , B> < CB 0 <?6' # ; 6' 6' 6' D6'
' GB ?6' /TMK6

!B= ?' EA5' B <?CB>;0>3<' ;<5 < ' ;=' 0 <3D0 ' ;<' "B0 <?6 K' GB ?6 0 ?6 /TM 6
0 0 <> 0 8' ? B 8' B '#>2 0>;6 AB ?6 L G LG 6 /T/T6
'<3=< ' ;<?' >? =3 B>?' ;B>><<?' 0=L' 10??0;<= ?' < ' > ? <?' ;<' + 0>3<' ; = ?'
<?' 0 <?' ;<' <? CD0 <' =?H=\0' 0' '<GB = B>' 0> 0 ?B6 LG ' =??<5 0G<3' =><'
> B;6 < ' >B <?' C0 ' 6 0;; >2 B>6 0 ?6 / /6 L M ?' #?C02><6 AB 6 > 6
:/ KK 60' 0 ' 6 B < +0 B' < ' 6 !<B>0 ;B>6 0 ?6 /T 6
'B3@ >2D0 5' 0 H= ?' B 6 < B ?' B 5' 0>;' D ?' ,B> < CB 0 <?6F' %8' M6' DB 0?5
#0 ' B ' 1< 0 <6 K' GB ?6 !B>;B>6 /T K6
'B=>;' 6 ? 6 & ' ,B 6 '<C6 L G6 CC6 + 6 L5 CC6 K /' ?HH6 !B>;B>6
9 /T 6
BC B ; 03@G <' & ' ? 6 & ' ,B 6 '<C6 LG6 !B>;B>6 / 6
B >?D<=;5 0 H= ?5 & ' ? 6 & ' ,B 6 '<C4' L 5' 6 5 CC6 K KT6 !B>;B>6
/TT 6
0 CB <5' B 03<6 !< < ?6 #;6 ?' 02<' B8>1<<5' D' % 1 B2 0CD86 /M' GB ?6
*L B ;6 / F
' < B ?' B ' D<' 0?' <>' 8<0 ?' B ' D<' '< 2>' B ' (<B 2<' 6 K' GB ?6 !B>;B>6
/TKK6
' < B ?' B ' D<' '< 2>' B ' (<B 2<' 6 #;6 ' $<> ?' !B' < 3D0> 6 ' GB ?6
6 !B>;B>6 /T M6
<? B>)>;< BB;' =??6 ? 6 & ' ,B 6 '<C6 L6 CC6 6 /6 !B>;B>6 /TT 6

6 ") ' *

%0 D;< 85' ,B <' #6 ;<6 !<' 0 <' ;<' 0 ?6 '<G=<' ;<?' H=<? B>?' D ? B H=<?6
AB 6 E 6' 0 ?6 /TTT6
%<< 5' 6 _=' (<?3D 3D <' ;<?' 40D <?' / M6 < =>2<>' ;<?' >? = ?' ' *<? < 6
(<?3D6' LG 6
%<< 5' (6' !6 % ?D' ,B B> 0' B 385' / M 6 "< ' &B @6 / 6
' ,B < 3 0' B 38' B ' #>2 0>;' B 0 ;?' D<' ,B B> <?6 "< ' &B @6 /T 6
%B= 2=< 5' 6 =;<?' ?=' 0' B H=<' < 0>2< <' ;=' $=<' ;<' ,DB ?<= 6 0 ?6 / 6
%B= >B 5' 46' (6 ,0>0;0' =>;< ' % ?D' '= <6 ,0 1 ;2<6 / 6
%B= ><5' #6' (6 C0 >' >' < 306 "< ' &B @6 / 6
% 0;<85' 6' (6 D<' + 2D ' D' + 0>3<' B ' "B D' < 306 <? >? < 6 / K6
,0 8 <5' 6' ? B 8' B '+ <; 3D' 'B ' =?? 0' 30 <;' + <;< 3@' D<' (<0 6 M' GB ?6
!B>;B>6 /T T M 6
,BH=< <5' 6' !<?' B < ?' ;<' $<?3<> <' <>' >2 < < <6 0 ?6 / K6 c$B3?6-'
,B 1< 5' 46' 6 #>2 0>;' >' D<' <G<>' &<0 ?\' 0 6 '? =;8' >' 3B 1 ><;' ? 0 <286
K' GB ?6 !B>;B>6 / 6
,BL<5' 6' < B ?' B ' D<' < D0 ' ; > ? 0 B>6 K' GB ?6 !B>;B>6 /TK 6
$ B8?<>5' 6' (6 (<?3D 3D <' ;<' C <=?? ?3D<>' B @6 AB 6' G5' 6' 6 !< CP 26 /TTM6
$=>3@< 5' 6 $ <' % ;=>2' ;<' . B0 B>' ;<?' 40D <?' / M6 : P=>2?1< 3D <' ;<'
@0;60' %< >6 /TTK6
' <=??<>' =>;' #>2 0>;' ' <1<> 0D 2<>' . <2<6 : 1D0>; =>2<>' P6 ><=< <>
(<?3D60' !< CP 26 /TT 6
+ P 0= 3<5 !B ;6 ! <' B ' 0 5' #0 ' B ' D< 1= ><6 ' GB ?6 !B>;B>6 /T 6
+B <?3=<5 46' 6' ' ? B 8' B ' D<' % ?D' 86 AB 6' >6' !B>;B>6 /T 6
(< >85' ,B <' 6' ;<6 !<?' 1 20>;02<?' 0 <?' ;<' >2 < < <' ?B=?' <' <2><'
;<' !B= ?' EA6' '<G=<' ;<?' H=<? B>?' D ? B H=<?6 / T6
(B; >5' 5' ? B 8' B ' D<' ! <' B ' 0 ' 5' #0 ' B ' ,D0 D0 6 / T 6
(0> 5' 6' !6 !0' ?? B>' ;<' 6 ;<' %=??8' .' !B>; <?' <>' / M/6 '<G=<' ;\ ? 6
$ C B 6 EE6' 0 ?6 / M6
' \?' D<B 8' B ' # C <6 J=<<>\?' '<G < 6 . >2? B>' :,0>0;006 4= 8YY
<C 6 / T6

) & ' D:::

0 5 6 , D0 D0 ?3B B> 0 CB 386 < 30> ? B 30 '<G < 5 4= 85 / 6 5 0>; D< +0 8 , B C03 6 J =0 < 8 '<G < 5 *3 B1< 5 /T 6
D D 0? 0 BCD< 6 , B> < CB 0 8 '<G < 6 *3 B1< 5 /T M6
<< 0 ?B C0C< ? B> 18 D< ?0 < < > D<>0<= 5 08 /K5 / 5
C / 0>;) % /K5 / K6
0 ?5 (6 ! < B D< #0 B 0 ; 3@<6 GB ?6 ! B>; B>6 /T 6
0 ?B>5 +6 , D0 D0 6 : < G< #>2 ?D 0 <? <>60 ! B>; B>6 / M6
j , D0 D0 6 ; ; <??6 ? 6 B36 0>?03 B>?6 / 6
< P5 (6 %6 D< * ; , B B> 0 8? < 6 0>3D<? < 6 / 6
<=??< 5 6 + <; 3D? ;<? (B??<>6 >>0D< =>2 0>#>2 0>; / MM =>; ; < <>; =>2
;<? < PB2? G6 " G< >0 ? >03D %< >6 : (<??<>< = ; <>60 (<??<>6 /T M6
B 1 03@5 . 0 d D< <03< B 0 ? / M 6 0>?03 B>? ' B80 ? 6 B36 ;
?< 6 AB 6 6 ! B>; B>6 / T6
>> 5 6 ? < < <> B B 3<5 M * 3 6 / M/6 #>2 ?D ? B 30 '<G < 5
/ M5 CC6 / / ?HH6
3D5 6 (<?3D 3D < ;<? #= BC0 ?3D<> 00 <>?8? < ? GB> /MM 1 ? / T 6
=> 3D 0>; %< >6 / M6
4<??<5 46 6 < B ? B D< ! < 0>; ' < 2> B . >2 (<B 2< 6 ! B>; B>6 /TM 6
. B?< 5 %5 . B> 2 + <; 3D ;< (B??<6 K GB ?6 = 20 6 /T / 6
! B8; 5 #6 6 I D< ' 0 ? >2 B D< 2D 0>; ' <2 <> ? > / M 6 #>2 6 ? 6 '<G6
6/ K5 CC6 MM ?HH6
!>30?5 , 6 6 ? B 8 B , 0>0; 0 B /T/K6 ! B>; B>6 / 6
!=3@ 0 ; 5 +5 $ < <? >? < @B>G<> B>6 <=?? ?3D< 40D 1 3D< 6 AB 6 +; ; ;
030= 085 ! B ; 6 #??08?6) 0 5 #0 B , D0 D0 6 D< #0 B ': , D0 D0 6
+ <; < 3 D< (<0 6 GB ?6 ! B>; B>6 /T 6
03<5 6 6 $<? 0 < <> %<P <D=>2<>P= 0 < @0> ?3D<> ' <GB = B>6 4<>06
/T 6
0??B>5 +6 ! < , 0 ; >0 ; < %< > ? ; <C= ? ?B> > ? d <6 0 ?6 /TT 6
3D0< 5 6 $ < <>2 ?3D<> . B0 B>?<> < ; <? 40D <? / T6 +B ?3D=>2<>
P= % 0>; 5 >6 <=??6 (<?3D6 6 /TTT6
B?<?5 %6 B= D < 30 B> D<<G< B # 0>3 C0 B>6 " < &B @ 0>; ! B>; B>6 / T6
* >3@<>5 6 $0? _< 0 < + <; 3D? ;<? (B??<>6 K GB ?6 %< >6 /TT K6
<=??5 6 $6 #6 + <; 3D ;< (B??<6 # >< ! <1<>?2<?3D 3D <6 GB ?65 D
$ @=>; <>1=3D5 %< >6 /T K 6
' 0>@<5 ! 6 GB>6 + 0>PB? ?3D< (<?3D 3D <5 GB <D 3D /M6 =6 / 6 40D D=>; < 6
0 3D< < @<6 AB ?6 G L 6 ! < CP 26 /TMT 6
#=2 ?3D< (<?3D 3D <5 GB <D 3D / 6 40D D=>; < 6 0 3D< < @<6
AB ?W L G LL=6 ! < CP 26 /T 6 #>2 ?D 0>? 6 M GB ?6 * L B ; 6 /T M6
j + <; 3D 5 . B> 2 GB>6 <=??<>6 0 3D< < @<6 AB ?6 = 5 = 6
! < CP 25 /TTT6
D $<) ?C =>2 ;<? <1<> 0D 2<> . <2<?6 0 3D< < @<6 AB 6 LLL6
! < CP 26 /T M6
' 0= < 5 +6 GB>6 . B> 2 + <; 3D >6 ?< >< _< : / M 06 " 03D ;<> 2<?0>; ?3D0 3D<> %< 3D <> % 6 =?6 06 ' < 3D0 3D G<6 : < 02< P6 ><=< 6
(<?3D6 =60 ! < CP 26 /TTM6
' =G) <5 6 GB>6 0 5 (0 GB> , D0 D0 6 GB ?6 = 20 0>; %< >6
/ 6 #>2 5 0>? 65 D C < 03< 18 6 #6 #2< B>6 ! B>; B>6 / 6
j 0 : , D0 D0 0 =>; (0 %= <6 %< >65 /T M6
$ <' = B?=>2 ;<? C <=?? ?3D <>2 ?3D<> %=>; > ??<? 40D < / MK6 %< >6
/T K6
3D0< 5 6 (B >2 ?3D< (< <D < >P< 2<>/T 6 " B6 6
' =G) <5 5 GB>6 + <; 3D ;< (B??< =>; %= <6 # >< # ; < =>26
$<= ?3D< _< ?3D 6 6 (<?3D 3D ? ??6 /T 6 L 6
0 B B>5 +6 0 6 AB 6 6 ! < CP 26 / /6

<;< 5 46 . ?3D< +B ?3D=>2<>P= * <? < < 3D ?3D<> B @ :/ T MM06 :!< C
P 2< ? B 6 1D6 K60 !< CP 26 / M6
< C< <85 6 6 A6 ⅈ?< < <0 B B 3<5 M *3 6 / M/6 #>2 ?D ? .X 30
'<G < 5 / M5 CC6 K ?HH6
D03@< 85 6 ? B 8B 0 5 #0 B , DO DO 6 KGB ?6 !B>;B>6 /TK 6
0;; > B>5 '6 !B= ?E A < < <>G< ?< <> ;<?0 0>3<?6 0 ?6 /T M6
!O 2=< <;< ?<C 0>?6 AB ?6 G6 0 ?6 /T / 6 9
0 ;5 6 6 (<0 % 0 >0>; 0>BG< 6 :+B ;!<3 = <?60 *L B ;6 /T 6
0 ?5 %6 0 0>; D< <C <?<> 0 B> B D< , B B> <? > D< C< 0
0 0 <> 6 #>26 ? 6 '<G6 AB 6 LL 5 CC6 MM ?HH6 !B>;B>6 / 6
>? 0= <85 $6 6 (<B 2< 0>; D ? ? , 01 >< 6 #>2 6 ? '<G < 6
AB 6 EA 5 CC6 M T W !B>;B>6 / K6 9
> < 5 (6 + <; 3D ;< (B??<6 :(< ? <?D< ;<>60 T GB ?6 %< >6 / M6

6 #. " (ⅈ + ' #" $ 6

6 B*', # 6

/6 % &

% ?D =?<= 6 , B> 08 0C< ?5 ;; 6 & / T6 (<B 2< 5 !< < ?B 5
#2B B> ? ?6 TK6 (=>> >2 0C< ?5 #2< B> & KM M K M6 0 ; 3@< 0C< ?5
;; 6 % 6 M MK /M6 3D< 0C< ?5 ;; 6 & MT/ M6 "< 30? < 0C< ?5
;; 6 & K / K 0>; K M6 @<? 0C< ?5 ;; & KK/ / K 0>;
TT M6
'<3B ;* 3<6 F F 99 /' 7
!0>?;B >< B=?<6 A 8 0C< ?5 ?<<> 18 @ >; C< ?? B> B D< 0 H= ? B
!0>?;B ><6

K6 * % P 6 & +

B>5 46 ? B 8 B D< 0 < >B 85 / MK 6 !B>;B>6 / MM6
B 30 '<2 ? < 6 //GB ?6 !B>;B>6 / M K6
'<G < B !B ; %= <ⅈ? ; > ? 0 B>6 !B>;B>6 / M 6
>>=0 '<2 ? < 5 AB ?6 LLG 6 !B>;B>6 / M/ T 6
%0 D 6 !B>2 <0 0C< ?6 ? 6 & , B 5 '<C6 LG6 !B>;B>5 / 6
%<; B ;5 B= D $=@< Bm , B <?CB>;<>3<6 #;6 !B ; 4BD> '=??<)6 GB ?5
/T K M6
, 0G<>; ?D5 6 $<10 <? B D< B=?< B , B B>? ;= >2 D< D <<> D
0 0 <> B (<0 % 0 >5 / MT /6 D < B 18 6 $B ;<? < 5 0>;
4B= >0 B D< B= D $=@< B %<; B ;5 / MM 6 K GB ?6 !B>;B>6 /T /6
, D0>2<? > D< > ? 85 / M 6 #; <; B "< 30? < & 18 ??%0 <?B>
B ' B80 ? B 30 B3 < 86 :, 0 ;<> < 60 !B>;B>6 /T T6
, = 1< 0>;5 ' 3D0 ;6 < B ?6 K GB ?6 !B>;B>6 /T 6
$0 B= D & AB ?6 0>; 6 ? 6 & , B 6 '<C6 L G6 CC6 / 6
!B>;B>6 /T 6
$B; >2 B>5 (<B 2< %=11 :%0 B> < 3B 1<06 $ 0 85 / T M/6 !B>;B>6 / T 6
D <;>6 /T
$=, 0><5 !0;85 & ? 6 & , B 6 '<C6 LG6 !B>;B>6 / 6
P01< D5 >3<??5 ;0=2D < B (<B 2< 0>; !0>;2 0G >< B <??< B 1= 26
#;5 6 , 6 &B @<6 !B>;B>6 /T T6
#B> ;< %<0= B> 5 , D<G0 < ;<6 !< <?5 < B <?5 < 36 D< 02=<6 / M 6
+ <;< 3@ D< (<0 6 B ?3D< , B <?CB>;<>P6 AB ?6 L L LL 6 %< >6 /T K M
(0 ;<>5 , B < ;<6 ? B < (<>< 0 < ;? 0 <? ;< 0 L6 AB ?6 G5 G6 0 ? > ;
(<B 2< 6 , B <?CB>;<>3< D !B ;" B D6 / MT T 6 #;6 6 %6 $B>><
!B>;B>6 /TM 6 I

T $ ' ' / M 6

(11B>5 # ; 0 ;6 = B1 B2 0CD <?6 > 6 1 4B1>5 #0 B ' D<m < ;6 # ;6 46 = 086
!B>;B>6 /T (6
(BGB 5 ' 3DO ;6 < B ?5 / K M 6 !B>;B>6 /T/ 6
(<>G <' 0C< ?6 # ;6 6 46 D6 'GB ?6 !B>;B>6 /TMK 6
? B 30 ' & ' , B ?? B>5 ' <CB ?' B 6 AB ?6 LG6' CC<>; 3<?5 0>;' ' <CB ?'
B>' =??6 B ' ?' BC B ;' 03@G) <5 < 30>' & ' >' ' B80 ' >? = B>0' 0>;' & '
B ' D<' 0 H= ??' B ' ! B D 0>6 ! B>;B>6 /T K / M6
4=> =?6 ! < < ?' B 6 # ;6 ' 6 (BB ;6 ! B>;B>6 /T/ 6
! <<;?5 + 0>3 ?5 D' $=@<' B 6 B 30 ' < B 0>;0 6 # ;W *6 % B > >26 :, 0 ;<>'
B360' ! B>;B>6 /TT 6
! <>>BL5 ! 0 ;8' 0 0D6 ! <' 0>;' ! < < ?5 / M /TKM6 # ;6 , B=> <??' B ' 3D<? < ' 0>;'
! B ;' 0GB ;0 <6 9K' GB ?6 / 6
03 0 0>5 ' 6 ? B 8' B ' D<' ? ' <>' 8<0 ?' B ' D<' < 2>' B ' (<B 2<' 6 K>;' < ;>6
! B>;B>6 / T 6
\n , 0 B3D5 6 ?3< 0><B=?' ' <C <?<> 0 B>?' B' D<' #0 ' B ' %= <' < 0 G<' B' B= '
3B>3< >?' >' < 30' : / M /06 # ;6 6 6 D0 6 ! B>;B>6 / M6 c D<' B 2 >0 '
C B <3 ' B ' 0L >2' D<' , B B> <?6-
B> 02=5 ! 0 ;8' 0 8' B <86 ! < < ?' 0>;' B @?6 9 # ;6 ! B ;' D0 3 <6
;' <;>' 18' 6 6 DB 0?6 'GB ?6 ! B>;B>6 /TM/6
= <5 6' < <3 B>?' B ' D<' +0 8' 0C< ?' C <?< G<;' 0 ' , 0 ; < 6 : 0 0>;'
, =160' 'GB ?6 (0?2B 6 /T 6
D B <5 ' ' 6 46 < B ?' 0>;' , B <?CB>;<>3<' B ' (<B 2<' ! B ;' ! 8 < B>6
K' GB ?6 ! B>;B>6 /T M6
' B?<5 (6 $ 0 <?' 0>;' , B <?CB>;<>3<6 # ;6 ! 6 A6 0 3B= 6 K' GB ?6 ! B>;B>6 /TM 6
< 8>5 (<B 2<6 ! < < ?' 0>;' ! <6 # ;6 #6 6 ' B?3B<' 0>;' 6 , < 2=<6 ! B>;B>6
/T 6
' ! < < ?' & ' 0G <' +B 0 1<' 0C< ?6 ? 6 & ' , B 6 ' <C6 LG5' 6 M6
! B>;B>6 /T 6
' b <' 0>;' ! < < ?5 / M /TKM6 K' GB ?6 / 6
0 ;<2 0G<5 40 <?5 ?<3B>;' #0 6 < B ' B ' / M ' B' / MT6 ! B>;B>6 /TK/6
0 CB <5' B 03<' :#0 ' B ' * B ;06 < B ?' B ' D<' < 2>' B 'b . >2' (<B 2<' 6
;6 ' $<> ?' ! <' < 3D0> W <G6 (6 +6 ' =??< ' %0 @< 6 'GB ?6 ! B>;B>6 /T 6
' ! < < ?6 # ;6 ?' 02< ' B8>1<<6 /M' GB ?6 * L B ;6 / M6 c% 1 B2 0CD86-
' 4B= >0 ' B ' D<' < 2>' B ' (<B 2<' 5' / / T 6 # ;6 46 $B 0>6 K' GB ?6 ! B>;B>6
/T 6
<? B>') >;< BB;' $"" ' ? 6 $"" ' , B 6 ' <C6 L6 CC6 6 5' CC6 K/ K 6
! B>;B>6 /TTM6
0L0 5' ' " 6 6 ? B 30 ' 0>;' B? D= B=?' < B ?5 / K T 6 # ;6 6 %6
D<0 <86 9M' GB ?6 ! B>;B>66 /TT 6

%6 !' ! / "

1< 0 <5 #0 'B 6 < B ?' B ' D<' 0 H= ?' B ' ' B3@ >2D0 ' 0>;' D ?' 3B> < CB 0 <?6
K' GB ?6 ! B>;B>6 /TiK6
B>5' 4BD>6 ><3;B <?' B ' D<' ! <' B ' , D0 D0 6 ! B>;B>6 / M5/T/ 6
%0 >2 B>5 D= <6 B 30 ' ! <' B 'A ?3B=> ' %0 >2 B>6 ! B>;B>6 /T/ 6
%=3@ >2D0 ' 0>;' , D0>;B?5 ?<3B>;' $=@<' B 6 < B ?' B ' D<' , B= ' 0>;' , 01 >< ?'
B ' (<B 2<' 6 'GB ?6 ! B>;B>6 /TM M6
%=3@ >2D0 ?D <5 4BD>5 ?<3B>;' #0 ' B 6 0C< ?5 / MK 6 # ;6 6 $W 38' , B < '
B ' D<' ' B80 ' ? B 30 ' B3 < 86 / 6
j j ' 0C< ?5 < 36 >' ! B D 0>' & ' ? 6 & ' , B 6 ! B>;B>6 / M6
, 0 CD< 5 ! B ;6 ! G<?' B ' D<' , D0>3< B ?6 T' GB ?6 ! B>;B>6 /T M 6
, DB ?<= 0 >G <5 $=<' ;<6 < B <' ? B H><' ?= ' 0' > 2B3 0 B>' ;<' 0' 0>3<'
< ' ;<' W >2 < < <' ;<C= ?' <' KM' 0 ?' / M/' =?H=W0=' K ' ?<C < 1 <' ;<' 0' < B'
66O>> <6 ! < CP 26 / M/6

B 5 (6 +6 < 0 ' D<' %B ;< ' # B ?' 0>;' D<' +0 8'B ' > B6 #; >1= 2D6
/T 6 r
B 5 ' (1< ' c#0 ' B ' > B-6 < B ' 18' D<' ,B=> <??' B ' > B6 G B ?6
#; >1= 2D6 /T 6 c$B3?6-
+0 8' ,B C03 5 D<6 J=0 < 8' '<G < 6 AB 6 3LB6 "B6 T 5 6 > 6 !B>;B>6
/T 6Z
(0 0 ;< 5 +6 B <?' ;=' ,D<G0 < ' ;\#B>6 'GB ?6 % >??< ??' /T 6
0 ?5 (6 ! <' B ' !B ;' ,D0>3< B ' 0 ; 3@<6 'GB ? ' !B>;B>6 /T 6 c$B3?6-'
< P5 (6 %6 $ C B 038' 0?' B' +0 @ 0>;' ? <?5 / 6 >' % ?D' C< 0 ? 5
CC6 / / 6 !B>;B>6 / T6
B 1 03@5 .0 <6 D<' <03<' B ' 0 ?5 / M 6 0>?03 B>?' B ' D<' 'B80 ' ? B 30 '
B3 < 86 ;' ?< 6 AB 6 6 !B>;B>6 / T65
4<??<5 46 6 (<B 2<' < 8>' 0>;5D ?' 3B> < CB 0 <?6 'GB ?6 !B>;B>6 /T 5
/TTK6
' < B ?' B ' D<' ! <' 0>;' ' < 2>' B ' (<B 2<' 6 'GB ?6 !B>;B>6 /TM 6
" 3DB ?5 46 '<3B)<3 B>?' 0>;' ' < <3 B>?' 0?' 3B>><3 <;' D' C=1 3' 0 0 ?';= >2'
D<' < 2>' B ' (<B 2<' 6 K'GB ?6 !B>;B>6 /TK K6
'=G <5 6 GB>6 0 ' ' :,D0 D0 0' =>;' (0 '%= <6 # >' %< 02' P= ' >>< <>'
(<?3D 3D <' #>2 0>;?' => < ' (<B 2')6 %< >6 /T 6
' 0 ' 5 (0 'GB>' ,D0 D0 6 'GB ?6 = 20 '0>;' %< >6 / 6
D< < ;5 4BD>5 !B ;6 *1?< G0 B>?' B>' D<' ,B < 3<' B ' D<' < 30>' 0 <?6
!B>;B>6 / T 6
0>DBC<5 #0 6 ! <' B ' 0 ' 6 'GB ?6 !B>;B>6 /TM/ K6 c$B3?6-'
B >?D<>;5 ,D0 <?6 ! <66 %8' < 38'+ P2< 0 ;6 !B>;B>6 /TMM6
=3@< 5 4B? 0D6 +B= ' 03 ?' B>' B 30 ' 0>;' ,B < 3 0 ' =1 <3 ?6 (B=3<? < 6
/ 6
' < <?' B ' >? < ?' B' 3< 0 >' BC= 0 ' *1 <3 B>?' 020 >? ' ?<C0 0 >2' B ' D<
'<1< B=?' ,B B> <?6 (B=3<? < 6 / M6
0 <5 <5' ;<' 0 ?' <> <' 0' + 0>3<' < ' >2 < < <' :/ M 06 '<G=<' ;<?' J=<? B>?'
? B H=<?6 AB 6 L= 6 0 ?6 /TTT6
<G< 80>5 ' (6 *65 %0 6 #0 8' ? B 8' B ' ,6 46 +BL6 !B>;B>6 /TT/5 / T6
<>5 46 6 ? B 30 ' < B ?' B ' D<' B=?<' B ' '=??< 6 K'GB ?6 !B>;B>6 /T 6
,6 ' +* ' %
,B C < <',B <3 B>' B ' D<' (<>= ><' 0C< ?5 !< < <5 < 365' >' D<' 30?<' B '4BD>' @<?6
0 ?6 / M 6
B < 5 6 %6 0 <' 0 ?6 AB 6 L L5' TK / / M5 / TK / /T6
. ;2< 5 46 >(<>= ><' 0>;' =33 >3 ' "0 0 G<' B ' 0' ! 1<' <> <;' >' #??08' B>'
B 0>6 !B>;B>6 / M 6
! B8;5 ,6 $< <>3<' B ' D<' 0 B 8' >' D<' J=<? B>' < 0 >2' B' (<>< 0 ' 0 0> ?6
>;B>6 / M 6
'0<5 6 + 0?< 6 @<?5 D< ;0>5 +BL ' D<' *CCB? B>' =>;< ' (<B 2<' 6
!B>;B>6 /T 6
<CD<>?5 6 < B ?' B '46 B ><' BB@<6 K'GB ?6 !B>;B>6 /T/ 6
B >?D<>;5 ,6 $< <>3<' B ' D<' >B 8' B>' D<' J=<? B>' < 0 >2' B' (<>< 0 '
0 0> ?6 !B>;B>6 / M 6
0 1= B>5 0 5 % ?DBC' B ' (B=3<? < 6 B @?6 =CC < <> ' 18' +6 . G< 5
CC6 KK TK6 !B>;B>6 /T /6
@<?5 46 ,B <?CB>;<>3<' 0>;' < B ?6 #;6 46 B>6 M'GB ?6 !B>;B>6 /T 6
2D 5 6 ,0 30 = <' ? B 8' B ' D<' (<B 2<?6 !B>;B>6 /TM 6
<<' 0 ?B' D<' B B >2' >< ?C0C< ?' B ' D<' 8<0 ?';= >2' D 3D' D<' 3B> BG< ?8' 02<;'
B> B 5 =; B 5 % B>5 "B D' % B>5 =1 3' ;G< ?< 5 '40 <?\',D B> 3 <6
<<' 0 ?B' <3 B>' ' 01BG<\' 0>;' 0 3 <' B>' @<?' >' $ 3 B>0 8' B ' "0 B>0 '
% B2 0CD86
,%6' E)6

/ $ @AMM6KD

$6 (+' / + %

%0 B 4 6 ! <' B ' ' 3D0 ;5 #0 B <6 !B>;B>6 /T T6
%<0 <B>5 '6 "0G0 '0>;' 0 8 < B ?6 M GB ?6 !B>;B>6 /T 6
,D<G0 < 5 #6 ? B <';<' 0 0 ><' + 0> 0 ?<' C<>;0>' 0 2=< <';<' ⅈ>;;C >;0>3<'
< 30 ><6 0 ?6 /T 6 B
#; 0 ;?5 % 80>6 ? B 8' B ' D<' % ?D , B B> <?' >' D<' <?' ' >; <?6 GB ?6
!B>;B>6 /TM 6
. <CC< 5 6 ! <' B ' =2=? =?5 A ?3B=>' . <CC< 6 K GB ?6 !B>;B>6 /T K6
!0=2D B>5 4 6 . 6 3 <?' B>' >0G0' 3B 0>;< ?' 0>;' 4BD>' B> 02=5 B= D'
#0 ' B ' 0>; 3D5 >' $ 3 B>0 8' B ' "0 B>0 ' % B2 0CD86
!<1B=3D< 5 *6 (6 ? B <' ;<' 0' ;< > < <' (=< <' <> <' 0' (0>;< % < 02><' < ' <?'
0 ?)> ?5 0' + 0>3<5 ⅈ#?C02><' < ' 0' B 0>;<6 0 ?6 / T 6
0>><?5 6 #6 ! <' B '4BD>' 0>><?5 0 H= ?' B ' (0>186 !B>;B>6 /T 6 c$B3?6-'
B> < B' 8' A ;0!' ? B 0' ;<' + C >0?6 0; ;6 /TT 6
=>;85 (6 %6 ! <' 0>;' , B <?CB>;<>3<' B ' ; 0' !B ;' 'B;><86 K' GB ?6
!B>;B>6 /T 6
A0 ;<?5 6 46 ? B 0' ;<' 0' ? 0' ;<' , =10' 8' <>' <?C<3 0 ' ;<' 0' 0D0>06 0G0>>0D6
/ T 6 '<C > <;' >' !B?' <?' C < B?' ? B 0;B <?' ;<' 0' ? 0' ;<' , =105 < 36
' GB ?6 0G0>>0D6 /T M 6

A6 ' * , . " (5 # ! %) ' " #' " $' #' & *) " (# ''
! ! ' 6

6 ")

/6 % &

D<' B B >2' ? B 30 ' & ' , B ?? B>' '<CB ?' >; 30 <' 0>=?3 C ' ?B= 3<?' B '
?C<3 0 ' G0 =<' B ' D ?' C< B;'
/ D' '<CB 5 CC<>; L5 6 G 6 1< 20G<>>8' & ' !B ;'% 08<ⅈ?' & ' !B>;B>6 /TT 6
/K D' '<CB 5 CC<>; L5 6 E6 . < B>'? ??6ⅈ $B>B=2D B <' & ' !B>;B>6 /T /6
/K D' '<CB 5 CC<>; L5 6 L5 / 6 T 6 , 0 < B>' 0C< ?6 !B>;B>6 /T /6
/ D' '<CB 5 CC<>; L5 ' 5 / TK 6 +B <?3=<' 0C< ?6 AB 6 6 !B>;B>6
/T K6 / D' '<CB 5 CC<>; L5 6 6 '= 0>;' 0C< ?6 AB 6 >6 !B>;B>6 /T 6
/ D' '<CB 5 CC<>; L5 6 G6 . <>8B>' & ' !B>;B>6 /T 6 / D' '<CB 5
CC<>; L5 6 G6 +B <?3=<' 0C< ?6 AB 6 =6 / /' B' / 6 !B>;B>6 /T M6
/M D' '<CB 5 CC<>; L5 6 G5 / T/ 6 +B 0 1<' 0C< ?6 !B>;B>6 /T 6
/M D' '<CB 5 CC<>; L5 ' G 5 / TK 6 , 0 ? <' 0C< ?6 !B>;B>6 /T 6
/M D' '<CB 5 CC<>; L5 6 G>6 <?D= 8' & ' CC6 K M6 !B>;B>6 /T T6
BC B ;I 03@G <' & ' !B>;;>6 / 6 !B D 0>' 0C< ?5 #0 ' B '%=3@ >2D0 k
?D <ⅈ?' 0C< ?':/ M06 < 30>' & ' 'B80 ' >? = B>' 0C< ?':/ M06 AB 6 =6

K6 ' 6 & '

=3@ 0>;5 ! B ;6 4B= >0 5 0>;' , B <?CB>;<>3<6 #;6 % ?DBC' B ' %0 D' 0> 6 < ?6
'GB ?6 !B>;B>6 /TM/ K6
%=3@ >2D0 ' 0>;' , D0>;B?5 $=@<' B 6 < B ?' B ' , B= ?' 0>;' , 01 >< ?' B ' (<B 2<' 6
K' GB ?6 !B>;B>6 /T 6 =
%= 2<?5 46 % 0>;5)>;< <3 < 0 8' B ' +B < 2>' 0 <6 !< < ?5 , B <?CB>;<>3<'
' 0>;' ! <6 # ' 46 = B>6 !B>;B>6 /TTM6 c$B3?64'
%= @<5 #; =>;6 B @?6 "< ' <;>6 M GB ?6 !B>;B>6 /TKM6
' < B 'B ' ! <'0>;' , D0 03 < 6 %8' 46 B 6 ;' <;>6 !B>;B>6 /T 6
< B 6 %8' 6 03@> 2D 6 ' GB ?6 !B>;B>6 /TMT M 6
j ' , B <?CB>;<>3<6 #;;6 #0 ' + P 0 ' 0>;' (<>< 0 ' ' '6 %B= @<6 ' GB ?6
/T 6

%= @<5 #; =>;6 ,B <?CB>;<>3< B ' %= @< D $ ' +6 !0 <>3<6 !B>;B>6
/TK 6 Z
,B > 0 ?5 0 H= ?6 ,B <?CB>;<>3<6 #;' ,6 'B??6 'GB ?6 !B>;B>6 /TM 6
;B>5 #0 'B 6 =1 3 0>;' G0 <' ! <'B 6 %8' B 03< ??6 'GB ?6 !B> B>6
/T 6 I
+BL5 ,D0 4<? 40> <?6 < B 0 ? 0>;' ,B <?CB>;<>3<6 m;6 !B ;' 4BD>' '=??< 6
'GB ?6 !B>;B>6 /T 6
' ! <6 %8' !B ;' 4BD>' '=??< 6 'GB ?6 !B>I ZF > JY' 6
' C<<3D<?6 M GB ?6 !B>;B>6 /T/ 6
(<B 2<' 6 < B ? B ' D<' ! <' 0>;' '< 2>' B 6 %8' 45 <><02<' 4<??<6 'GB ?6
9 !B>;B>6 /TM 6
j ' ,B <?CB>;<>3<' D !B ;' "B D5 / MT' B' / T 6 #;6 ' %B;D0 ' $B>><6
K' GB ?6 !B>;B>6 /TM ' I
(11B>5 #; 0 ;6 < B ? B ' 8' ! <' 0>;' >2?6 #;6 (6 % @1<3@' 6
!B>;B>6 / 6
' G0 <'!< <? B 5' / 6 #;6 '6 #6 B D< B6 K' GB ?6 !B>;B>6 /T M6
(0 B>5 6 65' D ;' $=@<' B 6 = B1 B2 0CD8' 0>;' B 30' ,B <?CB>;<>3<6
#;6 ' 6' >?B>6 !B>;B>6 /T T6
.< D5' ''6 6 < B ?6 #;6 ? 8 D6 K' GB ?6 !B>;B>6 /T 6 c$B3?6-
!<<;?5 + 0>3 ?5 D' $=@<' B 6 B 30' < B 0>;06 #;6 *6 % B > >26 !B>;B>6
/TT 6
!<>>BL5 !0;8' 0 0D6 ! <'0>;' !< < ?5 / /TKM6 #;6 ,B=> <?? B ' 3D<? < '0>;'
!B ;' 0GB ;0 <6 K' GB ?6 !B>;B>6 / 6
03@ > B?D5 '40 <?6 < B ?6 %8' D ? ?B>' '6 46 03@ > B?D6 K' GB ?6 !B>;B>6
/T 6
0 <?1= 85 #0 ' B 6 $ 0 <? 0>;' ,B <?CB>;<>3<6 #;6 D<' D ;' #0 ' B '
0 <?1= 86 'GB ?6 !B>;B>6 /T 6
5' 0 ': D<' 8B=>2< 06 ! <6 %8' 4BD>' (B ;6 M GB ?6 !B>;B>6 /T 6
j j ' ! <6f %8' % ?DBC' 0 ' B ><6 'GB ?6 /TK/6
' ! <' B 6 %8' #0 ' 0>DBC<6 'GB ?6 !B>;B>6 /TM/ K6
' ,B <?CB>;<>3<' D' ,D0 <?5 $=@<' B ' '= 0>;5 / T/ 6 #;6 4BD>5 $=@<
B ' '= 0>;6 #; >1= 2D6 /T 6
' ,B <?CB>;<>3<' D' D<' '<G6 ,6 8G 6 "< 30? <6 / M6
' C<<3D<?6 'GB ?6 !B>;B>6 /T M6
' B <' ,D0C< ? B ' D ? ! <' 0>;' <?6 %8' !B ;' ?D1B= ><6 K>;' <;>6
!B>;B>6 /T T6
'B3@ >2D0 5' 0 H= ? B 6 < B ? B 6 #;6 D<' #0 ' B ' 1< 0 <6 K' GB ?6
!B>;B>6Z/T K6
'B?<5 (<B 2<6 $ 0 <? 0>;' ,B <?CB>;<>3<6 #;6 !6 A6 0 3B= 6 K'GB ?6 !B>;B>6
/TM 6
D< ;0>5 '6 %6 C<<3D<?6 !B>;B>6 /T
1< B 3<5 0 6 ! <6 %8' 'B1< ' 1< B 3<' 0>;' 0 =<' 1< B 3<6
M GB ?6 !B>;B>6 /T 6
' G0 <' 0C< ? B 6 #;6 6 6 1< B 3<6 !B>;B>6 /T 6
>;D0 5' 0 6 $ 0 85 / T /T/ 6 #;6 ? 6 %0 >26 !B>;B>6 /TMM6
' C<<3D<?6 #;6 6 8B 6 'GB ?6 !B>;B>6 /T/K6
0 5' ' "6 6 ? B 30' < B ? B 'D ? B >' <6 'GB ?6 !B>;B>6 /T M6

+B ' < 30>' 0 0 ? D<' '<GB = B>0 8' $ C B 0 3' ,B <?CB>;<>3<' B ' D<')> <;'
0 <? ?DB= ;' 1<' 3B>?= <;6 D<' DB <' 3B= ?<' B ' D<' <03<' ><2B 0 B>?5 / T/ 5 ?'
B' 1<' 03<;' B ' ;08' B' ;08' >' D ? G0 =01 <' C=1 30 B>5' <; <;' =>;<' D<' ; <3 B>'
B ', B>2 <??5 18' + 0>3 ?' D0 B>6 "< '<; B>5 M GB ?65 18' 46 %6 BB <5 0?D >2 B>5'
/TT 6 << 0 ?B' D<' ! < 0 = <' B ' < 30>' ? B 8' 18' G0 B=?' < ?6 #;6
46 "6 40 <?5 !B>;B>5 / K\f O' G0 =01 <' 1 1 B2 0CD86

* 6 L >6

/ K $ ' ' / MM 6

<<' 0 ?B
, B <?CB>;<>3<' 0>;' =1 3' 0C< ?' B '4BD>'408 # ; <;' 18' <> 8' 4BD>? B>
6 ' GB ?6 "< ' &B @6 /T 6 c#?C<3 0 8' AB 6 6-
$B3= <> ?' < 0 >2' B' D<' , B>? = B>0 ' ? B 8' B ' , 0>0;06 , 0>0; 0>'
3D G<?5 / M /6 # ; ;6 6 DB ' 0>;' (6 $B=2D G6 * 0 06

' ") ' *

% B > >25 *5 < ' + 2D ' B' A0 <>><?50>;' B D< ' D ? B 30 '<??08?6 !B>;B>6 /T K6
%= @<5 # ; =>;6 B @?6 "< ' <; B>6 /M GB ?6 !B>;B>6 /TKM6
%> <>G0 5 , B <' , 6 6 <l3 ?' ;=' 0 ;';<' , B < 3<5 / TM6 0 ?6 /TM 6
, 0 @?B>5 6 ? B 8' B ' D<' ' ?<5 B2 <??' 0>;' 33B C ?D <> ' B ' D<' 1B B>'
B ' D<' 30>' 0G<' 0;<6 K>;' <;>6 !B>;B>6 /T 6
, BH=< <5 6 !\ 0>3<' + 0>3B B) 0>;0 ?<6 / TT6 K' GB ?6 0 ?6 / K6
c$B3?6-
+ P 0= 3<5 !B ;6 ! <' B ' D<' #0 ' B ' D< 1= ><6 ' GB ?6 !B>;B>6 /T M6
0 B>;5 46 !6 !<' %6 , D0 <?' 40 <?' +BL5 0' B 30 ' =;86 !B>;B>6 / 6
0 ?5 6 ? B 8' B ' D<' ' 0; 30 ' 0 8' >' 0 0 <> 6 !B>;B>6 /TTM6
B 0 ;5 4BD>6 D<' 0 <' 0>;' D<' ?B>?6 !B>;B>6 / K6
. <> 5 , 6 %6 ' 6 D<' #>2 ?D' ' 0; 30 ?5 0' D ? B 30 ' ?@< 3D6 !B>;B>6 /T 6
!< ?5 ' (<B 2<' , B >< 0 5 #??08?' B>' D<' 0; > ? 0 B>?' B ' (<0 ' % 0 >' B>'
/ T ' B' /T 6 # ;6 ' # ; =>;' <0;5 %0 6 !B>;B>6 /TM 6
030= 085 !B ;6 ! <' B ' 6 ?3< 0><B=?' B @?6 AB 6 6 !B>;B>6 /TM 6
> B5 , B=> <??' B 6 =2D' # B 6 ' < B 6 # ; >1= 2D6 /TMT6
B <85 4BD>':A ?3B=> ' B <8' B ' % 03@1= >06 %= @<5 0' =;86 !B>;B>6 /T '
B ' 30 ' $?H= ? B>?6 !B>;B>6 / 6
B 5 #6 0>;' 6' (6 D<') > < B <;' B=?<' B ' , B B>?6 K' GB ?6 , 0 1 ;2<'
/ 6
' 0<5 6' + 0?< 5 <' B ' ' 3D0 ;' % >? <8' D< ;0>6 K' GB ?6 !B>;B>6 /T M6
' B?<5 $ ' 46 6 (<0 ' % 0 >' 0>;' D<' $= 3D' J=<? B>5 / T T6 < 30 '
? B 30 ' ' <G < 6 AB 6 L G6 " B6 K6 "< ' &B @6 40>6 / 6
' D<' ?? B>' B ' 0 ' (<>G <' B' D<' 02=<' 0>;' A< ?0) <?5 / T
#>2 ?D' ? B 30 ' ' <G < 6 AB 6 LL G6 !B>;B>6 C 5 / 6
' B?<1< 85 !B ;6 ! <' B ' 6 !B>;B>6 /T /5
' 8< ?B>5 6 #6 !B80 ? ?' >' < 30'0>;' D< ' <?6 K' GB ?6 B B> B6 /TT 6
0 ?1= 85 0 H= ?' B 6 0>DBC<\?' ! <' B ' 6 #??08?' B ' D<' J=0 < 8' ' <G < 5
!B>;B>6 / M6
<< <85 '46 ' 6 D<' #LC0>? B>' B '#>2 0>;6 B' 3B= ?<?' B ' !<3 = <?' 0 ' , 0 1 ;2<6
!B>;B>6 5/ 6
D5 #; 0 ;6 D<' B 8' B ' D<' #>2 ?D' 403B1 >?6 !B>;B>6 /TT/6
>25 6 6 6 , B@<' B ' " B B @' c , B@<5 6 55 #0 ' B ' !< 3<? < -' 0>;' D Z'
+ <>;?6 K' GB ?6 !B>;B>6 / T6
A0>' 8><5 , 6 6 D<' !B80 ? ?' >' D<' < 30>' ' <GB = B>6 "< ' &B @6 / K6
@ 5' 6 6 (<B 2<' A' 0>;' ?' + PD< 1< 6 K' GB ?6 !B>;B>6 / M6

, # ' E A6

' " ' @A]]6JK

5 * ' (" ! ' *) ' , # 6

>' 0 ; ; B>' B' <' 0 <' 0C< ?5 < 0> ; 5 C <?< G<;' >' D<' '<3B ;' * 3<5 +< <' !0><5 3B C ? >2' AB ?6 M M 5 0> ;' 3BG< >2' D<' C< B ;' / K' B' / 5 0 <' D 3D' ;0 <' D<' C< ?? B>' B ' D<' B <' <3 < 0 8' ?' <H= <;' B ' D< ' >?C<3 B>5 D<' 3D < ' ?B= 3<?' B ' > B 0 B>' 0 <' 0?' B B ?

/6 D<' , B <?CB> ; <>3<' B ' 3D1 ?DBC' . >2' : / M M / K 0' >' / ' GB ?6 C <?< G<;' >' D<' ! 1 0 8' B ' > 8' , B <2<5 $=1 >' : " 6 6 5 0> ;' " 6 6 / / /05' B ' D 3D' 3B>? ; < 01 <' =?<' 0?' 0 ; <' 18' % ?DBC' 0> ' >' D ?' ? B 8' B ' D<' , D= 3D' B ' < 0> ; 6 AB 6' >6' ! B> ; B>6 / T 6

K6 D<' , B <?CB> ; <>3<' B ' # ; 0 ;' B= D < ' : <3 < 0 8' B ' 0 <' B ' < 0> ; 5 / K 0' D' $ ' 0 0 ; =@<' , B2D 5 C <?< G<;' >' D<' % ?D' =?<= 5 ; ; k B>0 ' 6 K/5/KK 6' * D< ' B= D < ' & ' < <' 03H= <;' 18' D<' =1 3' '<3B ;' * 3<5 $=1 >5' >' / T T6' : , 6' D < D' '<CB ' B ' D<' $<C= 8' . <<C< ' B ' =1 3' '<3B ;?' >' < 0> ; 6' CC6' 6' CC6' T60

6' D<' "< 30? <' , B <?CB> ; <>3<' >' D<' % ?D' =?<= 5' ; ; B>0 ' & ' K5MT j K5 T' : Q B <' , B <?CB> ; <>3<R 05' 3B>? = <?' 0' C< <3 ' ><' B ' > B 0 B>' B ' D<' 0 #0 ?' B ' < 0> ;' B ' / K M 6' B <' B ' 3D1 ?DBC' B><\?' < < ?' >' D ?' 3B <3 B>' DOG<' 1<<>' C > <;' 18' , 6 ! B>' +0 @ >< ' >' D<' #>2 ?D' ? B 30 ' '<G < 5 AB 6' EE6

6 D<' < D0 ' , B <?CB> ; <>3<5 @< ?<' >' D<' % ?D' =?<= 5' >3 = ; >2' D< 3B <?CB> ; <>3<' B ' DB 0?' < D0 ' : <3 < 0 8' B' D<' ! B ;' ! <= <>0> ' / T ' 0>;' / M T06' ; ; B>0 ' & ' 5/ j 5/ 6

M6' D<' $B3= <> ?' C <?< G<;' >' D<' =1 3' '<3B ;' * 3<5 $=1 >5' 0 >2' > B' B= ' 0 >' 2 B=C?5' G P6

:s0' % ?D' $<C0 <> 0 ' , B <?CB> ; <>3<' : / MT / MT05' 1< >2' D<' 3B => 30k B>?' 0>;' < < ?' B ' D<' * 3 0 ' $<C0 <> ?' >' #>2 0>;' B' D<' ?D' (BG< > <> ' D< <' ?' 0' & ' , 0 <> ; 0 ' B ' D ?' ?< <?6

:t0' ?D' $<C0 <> 0 ' , B <?CB> ; <>3<' : / MT / 05' 1< >2' D<' 3B => 30k B>?' B ' D<' ?D' (BG< > <> ' B' D<' * 3 0 ' $<C0 <> ?' >' #>2 0>;6

:30' ?D' , G ' , B <?CB> ; <>3<5 30 <;' Q ' , B=> 8' ! < < ?5R' >' 'GB ?6' : / MT ' / TK 0\' 3D < 8' > < <? >2' B ' D<' C< B ;' / M 5' 0?' 3B> 0 > >2' > B 0 B>' B>' D< ? 0 <' B ' D<' 3B=> 85' ; < 0 ?' <?C<3 >2' D<' D <1B8?5' ; 2<<?<5' ' 0CC0 <<?5' = ; < ?5' 01 ; =3 B>?5' < 36' ' 0?' B ' D<?<' ! < < ?' D0 ' + B= ; <' B < D<' B?' B 0> 3' 3D0C < ?' >' D ?' ? B 8' B ' D<' #>2 ?D' >' < 0> ; 6

: ; 0' ' , B <3 B>' B ' 0 <' 0C< ?' : / TM / T T05' >' M/' 30 B>?\' B >2' 0' 3B>k ><3 >2' >@' 1< <<>' D<' $<C0 <> 0 ' , B <?CB> ; <>3<' 0>;' D<' ?< <?' B ' B ; < ' 0 <' 0C< ?5' 1<2 >> >2' >' / TK/6

5 M6' * D< ' ?B= 3<?' B ' > B 0 B>' 0 <' >B 3<;' 1< B ' =>; < ' '<CB ?' B ' D<' ? B 30 ' & ' , B ?? B>\' 1= ' 0 <> B>' 08' 1<' ; <3 <;' B' D<' B B >2' >B ' < ?

:0' ; ; B>0 ' & ' M / / 5' 6' / / TM5' 3B> 0 > >2' % ?DBC' 8>2<\?' < < ?' B' 3Dk 1 ?DBC' 0@<' : / KM06

/ 2 ' ' / T 6

:M0' #2< B>' & ' ' ? ' B ' , B>G< ?' 0>;' B <? 0> ' < < ?5' / M / K6
:30' #2< B>' ?6 K / ' ?B <' B 2 >0 ' C G0 <' 3B <?CB>;<>3<6
: ;0' #2< B>' & ' / 5' D' ?B <' < < ?' B ' . >2' B' B= D < ' : B ' D<' B= D < ' , B <3 B>06
:Z0' !0>?;B ><' & ' K K5' 3B> 0 > >2' ?B <' ?3< 0><B=?' C0C< ?' < 0 >2' B' < 0>;' ';= >2' D<' C< B;6
:]0' ' , B '03 B>' B ' !0 ' ' <CB ?' :/M / 05' 0>;' D<' , B>G< ?!' ' B 5' C <k ?< G<;' >' D<' =1 3' ' <33';' * 3<5' $=1 >6
D<' 02> 3<> ' ?< <?' B ' 3B> < CB 0 8' C0 CD < ?5' => B =>0 < 8' ? ' =>30 0 ' B2><;5' ?' 3B> 0 ><;' >' D<' B ;08' , B <3 B>5' >' D<' ' B80 ' ?D' 30;< 85' $=1 >6' ' 30 0 B2=<' B ' D<' % 0;?D0 ' , B <3 B>' B ' ?D' 1BB@?' 0>;' C0 CD < ?' >' D<' , 0 k 1 ;2<')>G< ? 8' ! 1 0 85' 0>8' B ' D 3D' 1< B>2' B' D<' < 2D <<> D' 3<> = 855' ?' 1< >2' C <C0 <;' B ' C=1 30 B>6

>6' , * " # * ' ' &') * ' # 5' " , !) $ " (' ! # 6

1< < D85' 46' 30 3<' 0>;' G0 =01 <' 03 ?6' !B>;B>6' / /6
1? 03 5' 0>5' B ' D<666 B <? 0> '0>;' BC ?D' 0 <?' >666 < 0>;5' < 36' $=1 >6' / M6
33B=> 5' 0>5' B ' D<' , D0 8' 3DBB ?' >' < 0>;6' $=1 >6' / 6
33B=> 5' 0>5' B ' D<' B2 <??' B ' , D0 <?' , BB <5' #?H6' cO20 >?' D<' * 0@1B8?-6' $=1 >6' / M 6
33B=> 5' D<' < <;' B 5' 0' %0 0>3<' ? =3@' 1< <<>' D<' ?D' BCB? B>?666O>;' D<' #>2 ?D' '<?B = B>?6' $=1 >6' / T 6
;; <??5' 0>5' B '0' >B1 <' !B ;' B' D<' <BC <' B ' < 0>;6' c$=1 >'a-' 9 / 6
;; <??5' 0>5' B' D<' >;<C<>;<> ' < 1< ?' B ' D<' I B=?<' B ' , B B>?666B>666' <? 01 ?D >2' 0' '<2<>386' $=1 >6' / T 6
0 5' 0>5' B' D<' =>C < =; 3<;' 0>;' < >;<;' B <? 0> ?666=CB>666 D<' D <' %B8?6' , B @6' / MK6
1< 0 <5' #0 'B 6' < B ?' B ' D<' 0 H= ?' B ' ' B3@ >2D0 6' !B>;B>6' /T K6
>? < 5' 0>5' B666 ' A >; 30 B>' B ' 0 02<5' < 36' $=1 >6' / 6
>? < 5' 0>5' B' 0' 0 <' C BCB?0 ' B ' => >2' D<' . >2;B ?' B ' (<0 ' % 0 >' 0>;' < 0>;6' $=1 >6' / /6
>? < 5' 0>5' B666 ' <<' 0>;' 30>; ;' >H= 85' < 36' $=1 >6' / 6
>? < 5' 0>5' B666 D<' B3<<; >2?' B ' D<' B=?<' B ' , B B>?' >' < <3 >2' D<' 0 < <;' B><8' % 666G >; 30 <;6' $=1 >6' / 6
>? < 5' 0>5' B' D<' * 1?< G0 B>?' B>' D<' = >8' % 6' $=1 >6' / T/6
>? < 555O>5' B' D<' '<C 8' B' D<' ?=CCB?<;' <0?= 8' 0 CD < 5' F D<' BCB?<;' 8? < ' B ' 0;<666<LC 0 ><;6R' !B>;B>6' / T 6
CB B285' 0>5' B ' D<' + <>3D' ' < 2<<?6 6 >' < 0>;6' $=1 >6' / /K6
2C <> 5' 0>5' =CB>' D<' BB <>' 0>= 03 = <666;< B>? 0 >2' D0 ' < 0>;' =?' 1<666< C B8<;' D< < >6' !B>;B>6' / 6
0>2< <> 5' D<5' D' < 0>;' 3B>? ;< <;6' !B>;B>6' / T 6
? 0<O5' B ' 0' < < ' B>' D<' 01=?<?' >' D<' 0; > ? 0 B>' B ' =? 3<' >' < 0>;6' $=1 >6' / TT6
< C 5' 0>5' B' C BG<' D0 '0' <<' 0>;' BC<>' 0;<666 B= ;' 1<666O;G0> 02<B=?' B' 1B D' . >2;B ?6' #L< < 6' / 6' =
=3@ 0>;5' !B ;' : 6' # ;<>06 , B>? ;< 0 B>?' ?=1 <;' B' D<' <BC <' B ' < 0>;' B>' D< ' C <?<> ' 3B>; B>5' < 36' $=1 >6' / T/6
= D<> 3=?' Q& % " ' ' ;< <>3<' B ' D<' B <? 0> ' , < 28' >' D<' B= D' B ' < 0>;' >' 0>? < ' B' ' (0 0>6' $=1 >6' / TT6
%0 0 0 0>06 +=2 G<' B 30 ' <3<?' C=1 ?D<;' ;= >2' D<' ; > ? 0 B>' B ' !B ;' B >?D<>;6' $=1 >6' / 6
%0 B 5' ' 46' ! <' 0>;' >2?' B ' ! B ;' 030 ><86' !B>;B>6' /T 6

%<; B ;5 , B <?CB>;<>3< B '4BD>5 $=@< B 6 :/ K 60 'GB ?6 !B>;B>6 /T K6
%< <? B ;5 ', B <?CB>;<>3< B ' D< ' 6 B>6 46 K GB ?6 !B>;B>6 /T 6
%< @< <85 (6 :% ?DBC B ', B8><06 B @?6 #;6 (6 "6 2D 6 K GB ?6 !B> B>6
/T 6 #;6 6 ,6 + 0?< 6 'GB ?6 *L B ;6 /T /6
%B D ? ;<? B ' D< (= < ' B 5 D< = B= ?' B ' D< ' <2<>386 !B>;B>6 / T 6
%B= < 5 \ /6 : 3D1 ?DBC B '$=1 >06 !< < ? B' ?<G< 0 ' > ? < ?' B ' 0 <6 K GB ?6
$=1 >6 / 6 9
% < ' ' <G < 5 05 B ' D< >3B CB 0 <;' B3 < 8 B ' C 3 B >2 #>2 ?D B <? 0> '
3DBB ?6 $=1 >6 / T6
% BB@<5 6 D< 80 'B ' D< ,0=?< B ' D< ' B 0>' ,0 DB 3?5 < 36 $=1 >6 / M/6
c% B ><5 ' 46-' >' #??08 B>' 0;< >' 2<>< 0 ' 0>;' B>' D0 ' B ' < 0>;' >' C0 k
3= 0 6 $=1 >6 / KT6
c '?3D< <' B ' D< B><8 0 < ?' B ' < 0>;5 < 36 $=1 >6 / K 6
%=3@ >2D0 5 $=@< B 6 < B ?' B ' D< ,B= ?' 0>;' ,01 >< ?' B ' (<B 2< 6 'GB ?6
!B>;B>6 /TM 6
%= ;85 6 ! <' B 6 D< ' <G6 6 @< B>6 !B>;B>6 / K6
%= @<5 #6 B @?' 0>;' ,B <?CB>;<>3<6 T GB ?6 !B>;B>6 /TMK6 :%BD>⅛?' ! 160
M GB ?6 !B>;B>6 /TTM6
' !< < ?5 C<<3D<?' 0>;' 03 ?' B>' ?D 0 ?6 #;6 6 >B ;6 !B>;B>6 /TT/6
c%= @<5 #6a-' ' <C 8 B' D< <0?= 8 C0 CD < 666Q D< C BCB?<;' ?8? < ' B ' 0;<
D < 0>;' <LC 0 ><;6R' !B>;B>6 / TM6
%=?D5 46 1< > 0 ', = B?O6 !B>;B>6 / M 6
,0 ; < 5 ' 46 #LO >0 B>' D< D< ' ' ? <LC<; <> ' B <>01 < 0C ? ? B' 0@<
' <0 ' <3= <?6 $=1 >6 / M 6
' $<10 <?' B>' D< 0 0 ?' B ' < 0>;' >' / M ' 0>;' / M 6 K GB ?6 !B>;B>6 / MM6
0 ' BCB?O ' B ' < C B8 >2 3D) ; <>5 < 36 $=1 >6 / /6
' >H= 8 > B' D< ' <? 3 B>?' B>' D< 0;< B ' < 0>;6 $=1 >6 / 6
c,0 C1< 5 6-' ' D B?BCD 30 ' = <8 B ' D< B= D' B ' < 0>;6 !B>;B>6 / 6
$=1 >6 / T6
,0>; ;' >H= 85 O5 > B' D< 0 <' ' B ?' >' =>? < 6 $=1 >6 / M 6
,0>; ;' ' <G < 5 O5 B ' ' ⅛?' <> 8 ' <?B = B>?6 !B>;B>6 / T 6
,0?<5 D<5 0 8 ? 0 <;' < 0 G< B' 0>' 3 ' 0 < 8 C0??<;' 020 >? ' D< <LCB 0 B>'
B '3B 6 :M (<B6 5 36 /T6 $=1 >6 / MM6
,0?<5 D<5 B ' D< ' B 0>' ,0 DB 3?' B ' < 0>;6 / M6
,0G<>; ?D5 ' 6 ' 0 < <> ' B ' D< =1 3 33B=> ?' B ' < 0>;6 !B>;B>6 / /6
,0G<>; ?D5 ' :$=@< B '$<GB>?D <06 !< < ? D 3D C0??<;' >' (<0 '% 0 >' < 0 G<
B' D< 1?<> << 0L6 $=1 >6 / 6
,D0 D0 5 0 ' 5 #0 ' B 6 , B <?CB>;<>3< B 6 'GB ?6 !B>;B>6 /T T6
,D<? < < ;5 #0 ' B 6 !< < ?6 M GB ?6 !B>;B>6 / 6
' ?3< 0><B=?' B @?6 K GB ?6 !B>;B>6 / 6
, 0 <>;B>5 ' 6 A6 ' @< 3D B ' D< ' <G<>=< 0>;' + >0>3<?' B ' < 0>;6 !B>;B>6
/ /6
,B <3 B>5 05 B ' 03 ?' 3B>3< > >2 D< C <?<> ' ? 0 < B ' < 0>;6 !B>;B>6 / K 6
,B < 3 0 ' ' <?B = B>?5 D<5666G >; 30 <;6 !B>;B>6 / TM6
,B C0 0 G< A < 5 05 B ' D< =1 3 %= ;<>?' B ' (<0 '% 0 >' 0>;' < 0>;6 !B>;B>6
$=1 >6 / 6
,B C < < >G<? 20 B>5 05 B ' ' #;<>⅛?' <0 86 $=1 >6 @AJA
,B>;=3 5 D<5 B ' D< $??<> < ?' B ' < 0>;5 < 36 $=1 >6 / /K6
,B>;=3 5 D<55 B ' D< = ?< B ' < 0>;6 !B>;B>6 / / 6
,B>? ;< 0 B>?666 >' 0>? < ' B666 * 1?< GO B>?' B>' D< = >8 % 6 $=1 >6 / T/6
,B>? ;< 0 B>?' B>' 02 3= = <5 < 36 $=1 >6 / 6
,B>? ;< 0 B>?' B>' D< 0 < % ' B ' C08 <> ' B ' D< < 0 >;< ' B ' D< " 0 B>0 ' $<1 6
$=1 >6 / M 6
,B>? ;< 0 B>?' B>' D< C <?<> ' 30 0 <?' B ' D ?' . >2;B 5 < 36 $=1 >6 / M 6

! ' "

/M 2 ' ' / T 6

, B>? ;< 0 B>?' B>' D<' <LC<; <>38666B ' <H=<> ' >< ' 0 0 <> ?' >' < 0>;' > 1 >6'
/ MM6
, B ;< 0 B>?' B>' D<' >;<C<>;<>38'B ' < 0>;5 < 36' !B>;B>6' / 6
, B>? ;< 0 B>?' B>' D<' <G<>=<?' B ' < 0>;5 < 36' !B>;B>6' / 6
, B>? ;< 0 B>?' B>666b I <0?B>01 <' ' < 0 @?5F' < 36' 0>;' Q >' #??08' B>5 0;<' >'
2<>< 0 5R' < 35' !B>;B>6' / KT6
, B>? ;< 0 B>?' B>' D<' B 30 ' 0>;' , B < 3 0 ' , 3= ? 0>3<?' B ' (<0 ' % 0 >' 0>;'
< 0>;6' !B>;B>6' /AT 6
, B>? = B>5' D<5' B ' < 0>;5 0>;' B8> >2?I' !0 ?' <LC 0 ><;6' $=1 >6' / 6
, B=> < CC<0 5' 05' B' D<' C<BC <' B ' < 0>;6' $=1 >6' / 65
, cB= <- ?5' D<5' CB B28666 B ' D< ' 3B>;=3 ' D ?' ? >' B ' > 5' $=1 >6' / 6
, BL5' ' '6' <' C <?<> ' 0 <' B 'D ?' 0 <? 8I?' '<G<>=<5 < 36' $=1 >6' / MK6'
c , BL5' ' '6a-' <G B=?' C B ?<?' >3B>? ? <> ' D' 0' <<' 0 0 <> 5 < 36' $=1 >6'
/ M 6
, BL5' 5' : 3D;<03B>06' < B ?' B ' D<' ! <' 0>;' ; > ? 0 B>' B ' ' '6' 0 CB <6'
' GB ?6' !B>;B>6' / T6
' < B ?' B ' D<' < D0 ' ; > ? 0 B>6' !B>;B>6' /TK 6
, 0 B ;5' 6' ? B 8' B ' < 0>;6' K' GB ?6' 010><6' / T 6
, B < >5 !6' #??08' B 0 ;?' C BG >2' D<' < C<>' 0>;' + 0L<>' 0>= 03 = <' B '
< 0>;6' $=1 >6' / 6
, = C<5' 6' #??08' B>' D<' 1<?' <0>?' B ' C BG ; >2' < C B8 <> ' B ' D<' <BC <5'
>;B>6' / 6
, = 85' 46' >' >H= 8' > B' D<' , 0=?<?' B ' D<' 0 <' ' B ?' >' =>? < 5' $=1 >5' / MM6
' ? B 30 ' 0>;' , 30 ' '<G < ' B ' D<' , G ' 0 ?' >' < 0>;6' $=1 >6' / TM6
$< <>3<5' 05' B ' D<' * CCB? B>' D' <?C<3 ' B' D< ' 3B>;=3 ' B>' ?D' 0 ?5' < 36'
$=1 >5' / T 6
$< <>3<5' 05' B ' D<666 <BC <' B ' < 0>;' >' D< 666 < =?0 ' B ' ' BB;I?' 3BCC< ' B><86'
$=1 >6' / K 6
$< 0>85' 6' 33B=> ' B ' D<' !0 ?' >' B 3<' B ' <>3B= 02 >2' D<' <? ;<>3<' B ' D<'
C0 B3D 0 ' 3 < 286' $=1 >6' / K 6
$< 0>85' ?5' = B1 B2 0CD8' 0>;' , B <?CB>;<>3<' B 6' # ;6' !0;8' ! 0>BG< 6' !B>;B>6'
/TM/6
$< 3@5' 5' !< < ?' <>' B ' !<G< CBB <566$=1 >5' < 36' $=1 >6' / M 6'
Q $ B>8? =?6R' ' !< < ' B ' $ B>8? =?' B' D<' <>B ><;' = G 0 <5' < 36' $=1 >6'
/ 6
$??< 0 B>5' 3' B>' D<' <> 0 2< <> ' B ' 02<' 0>;' < <3 >2' B ' =1 3' (0>0 <?6'
$=1 >6' / /6
$??< 0 B>5' 05' B>' D<' C <?<> ' %B=> 8' !0 ?' B ' D<' <>3B= 02< <> ' B ' 02 3= = <'
>' < 0>;6' $=1 >6' / T 6
Q $ 0C < 5' 6' %6R' ' !< < 666B3<0? BC<;' 18666 DB=2D ?' B>' D<' 0 ?' B ' < 0>;6'
$=1 >6' / 6
$B11?5' 6' >' #??08' B>' D<' 0;<666B ' < 0>;6' $=1 >6' / K 6
$B11?5' +6' ? B 8' B ' ?D' 0 ?' B ' * 3 6' /K5' / ' B' <C 6' / 5' / TK6' =1 >6
/ TK
' , B>3 ?<' A < ' B ' ? B 8' 0>;' BCD<386' $=1 >5' /T 6
$=1 >' C85' D<6' $=1 >6' / 6
$=1 >') > G< ? 8' 020P ><' : D<06' /T M6' $=1 >6' /T 5' < 36
$=> B>5' 46' B <' 033B=> ' B ' 8' , B>G< ?0 B>' >' < 0>;6' !B>;B>6' /M 6
#;<>5' 6' <<' =3@ 0>;5' !B ;6
#>H= 85' 0>5' DB ' 0 ' ' 2D ' 1<' <LC<; <> 666 B' C< ' D<' CB 0 B>' B ' ?D'
, 0 <6' !B>;B>6' / 6
#>H= 85' 0>5' > B' D<' CB 38' B ' D<' <>0 ' !0 ?5' < 36' !B>;B>' 0>;' $=1 >6' / M6'
#>H= 85' 0>5' > B' 1>566 B2 <??' B ' D<' ><>' 0>= 3 = <' >' < 0>;6' $=1 >6' / 6'
#>H= 85' 0>5' > B' D<' 30=?<?' B ' BC= 0 ' $?3B> <> ?' >' < 0>;6' !B>;B>6' /T 6

#??085 0>5 3B>3< > >2 D< <? 01 ?D <> ' B ' 0 " 0 B>0 ' %0>@ >' < 0>;6 !B>;B>6
/ 6
#??085 0>5 B>' D< 0;< B ' < 0>;5 18 D<0= DB ' B ' <0?B>01 < ' < 0 @?6 $ 1 >6
/ K 6
#??085 0 ' B>' D< 0>3 <> ' 0>;' B;< >' ? 0 < B ' < 0>;5 < 36 $=1 >6 / 6
#??085 0>5 B>' D< , D0 03 < ' 0>;' , B>;=3 ' B 666 ! B ;' A ?3B=> ' B =?D<>;6 !B>;B>6
/ /6
+< ' DB=2D ?5 05 B>' D< C <?<> ' CB? = < B '0 0 ?' >' < 0>;6 $=1 >6 / M 6F
+< ' +B ;?5 05 B '0;G 3< B' D< + <>;?' B ' < 0>;5 < 36 $=1 >6 / MM6
+ > ?D >2 B@<5 D<6 $=1 >6 / M 6
+ ?' ! ><?5 D<5 B ' < 0>;N?' > < <?' >' D< 8<0 ' / T 6 $=1 >6 / 6
+ BB;5 6 ' ! < < 666B>' D< <LC<; <>38666B ' D< C <?<> ' ??B3 0 B>666 >' 0GB= ' B '
B= ' B >' 0>= 03 = <?6 $=1 >6 / 6
+ BB;5 6 6 < B ?' B ' D< ! < B ' <> 8 + BB;6 $=1 >6 /TTTW
+B 0>5 ,6 ' $< <>3< B ' D< , B= 02< B ' D< ?D " 0 B>6 $=1 >6 / 66
+B= ' ! < < ?5 B 2 >0 8 <>' >' + <>3D5 < 0 >2 B666 < 0>;6 $=1 >6 / 6
+BL5 ,6 (6 < B 0 ?' 0>;' , B <?CB>;<>3<6 #;6 ! B ;' 4BD>' ' =??< 6 ' GB ?6
! B>;B>6 /TM 6
+ << 0>;' 30>; ;' >H= 85 05666O;; <??<;' B666O < ?B>' B ' $? >3 B>' >' D< " B D
B ' 0 (<> < 0>' >' B >6 $=1 >6 / M 6
c+ <>3D5 ' 6- D< , B>? = B>' B ' < 0>;' 0>;' B8> >2?N ! 0 ?' <LC 0 ><;6 $=1 >6
/ 6
+= ' 33B=> 5 05 B ' D< C <?<> ' ; ?C= <6661< <<>' D< < B20 G<?' B ' D< , B >'
0>;' D< ' 2D ?' B ' D< <BC <6 ! B>;B>' 0>;' $=1 >6 / 6
(1< 5 ' 46 6 , 0 <>;0 ' B ' >3 <> ' ' <3B ;?' B ' $=1 >6 //' GB ?6 $=1 >6
/TT / 6
(0 0>5 6 C<<3D<?6 ' GB ?6 ! B>;B>6 /TKK6
' ?3< 0><B=?' B @?6 ! B>;B>6 /TKK6
' * 1?< G0 B>?' B>' D< = >8 % 6 $=1 >6 / T/6
' => 6 < B ?' B ' D< ! < 0>;' <?' B ' <> 8 (0 0>6 M GB ?6 ! B>;B>6
/T M6
c (085 46-' ' C 0>' B ' >0 8 ?< >2 D< (BG< > <> ' B ' < 0>;' =CB>' , B>? k
= B>0 ' C >3 C <?6 ! B>;B>' 0>;' $=1 >6 / TM6
(0P < N?' ;GB30 <5 D<5 B ' + << DB=2D ?' B ' BB 6 $=1 >6 / K6
(<>G < 0C< ?5 D<6 # ;6 6 46 D6 ' GB ?6 ! B>;B>6 /T K6
(B0>?5 D<5 B ' < 0>;5 < 36 $=1 >6 / /6
(=0 BP >N?4 6<6 +6 4<11-' ! < < ?' B>' D< <?<> ' 0 < B ' < 0>;6 ! B>;B>6 / 6
0 3B= ' 0C< ?5 D<6 # ;6 #6 6 0 3B= 6 / ' GB ?6 ! B>;B>6 /TT / M6
0 ;85 +6 < B ?' B ' D< #0 ' B ' , D0 < B> 6 K GB ?6 ! B>;B>6 /T/ 6
1< > 0< " B 0 ' B ' 0 ! ? ' B ' D< C <?<K ' B 3< ?' >' , D= 3D 0>;' 0 <5 < 36
! B>;B>6 / K 6
1< > 0 C030 0 c < 0 >2 B' D< <G<> ?' B ' / M -6 $=1 >6 / M 6
? B 30 ' #??085 0>5 =CB>' D< B80 8 B ' <?18 < 0>?666 >' 0>? < 666 B666 D<
, B>;=3 ' B ' D< $??<> < ?6 $=1 >6 / / 6
? B 30 ' & ' , B ?? B>
' <CB ' 5 CC6 M M T6 = <? B>' & 6 D < < ?' B ' ! B ;' %0 8 B <5 / K '
M6 << 0 ?B ' <C6 LG5 CC6 5 CC6 6
' <CB ' >5 C6 6 B <>?' & ' CB > >2 0 ' 3< 0 >' 0 0 <> 0 8 ' <CB ?'
:/ M T 05 >' ' GB ?65 >B ' >' D< ! 1 0 8 B ' , B>2 <??5 0?D >2 B>6 , 6
#>26 ? 6 ' <G < 5 LL G5 CC6 / M6
' <CB ' 5 C6 / 6 <?' & ' :%0 B>') <?N ! < < ?5 / M MT06
' <CB ' >5 CC6 K 6 B 0 ;N?' 0 0 <> 0 8 ? B 8 B ' < 0>;6
' <CB ' A 5 C6 K6 M6 ! 0>?;B >< & ' :, B <?CB>;<>3< B ' #0 ' D< 1= >< <k
0 >2 B < 0>;06

, 6 E A6

'<CB 'G 5' C6 ?HH6 B ? B= D' & ' : ' ?003' "< B>ℕ?' < < ?' X>' BB;ℕ?' ,B >02<5' < 3606

'<CB ' G= 5' CC6 / K T6 # 8' & ' :,B <?CB>;<>3<' B '#6 6 < 85' C<0@<' B ' D<' B=?<' B ',B B>?05' 3B> 6 >' '<C6 L G5' CC6 5' CC6 / 6

'<CB ' A 5' CC6 / K6 *ℕ,B>B ' :,D0 <?0' B ' %0 0>020 <' & ' :'B 0>' ,0 DB 3' 02 0 B>06

'<CB ' E' : ' 05' CC6 M 6 BC B ;' 03@G <' & ' : ?D' 0 ?5' I' / / T 06

'<CB 'E 5' CC6 / ℕ' L >5' CC6' T6 ,D0 < B>' & ' K' GB ?6

'<CB 'E)5' CC6 6 $B>B=2D B <' & ' :!< < ?' B '46 < 8' = 3D >?B>06

'<CB 'E 5' CC6 6 D' : 6 A60' & ' :!< < ?' B>' D<',B < 3 0' <0 806

'<CB 'E 5' CC6 6 +B <?3=<' & ' AB 6 ':,B <?CB>;<>3<' B '!B ;' < C <5' 0 < 0 ;?' 0 H= ?' B '%=3@ >2D0 06

'<CB ' L G5' CC6 /6 ' = 0>;' & ' 7 -' ':,B <?CB>;<>3<' B ' D<' $=@<' B ' ' = 0>;' ;= >2' D ?' G 33 B80 806

'<CB 'EA5' CC6 M6' ,0 ?<'&

? B 85' D<5' B ' D<' B3<<; >2?' 0>;' $<10 <?' B ' D<' AB => << ' $< <20 <?666B>' D<' ?=1 <3 'B ' 0 0 <> 0 8' '< B 6 $=1 >6 / T 6

? B 8' B ' D<' > ? < 0 ',B>;=3 'B ' D<' ,D < ' (BG< >B ?' B ' < 0>;666 B 666/MTT' B566/ 6 !B>;B>6 / 6

3D3B3@5' '6 >' D ? B 30 'G < 'B ' D<' ?D' 02<6 K' GB ?6 $=1 >6 / TT 6

B 0 ;5' (6 #6 ' <0 ?<' B ' D<' #L3D<H=<' 0>;' <G<>=<' B ' < 0>;6 K' GB ?6 $=1 >6 / M5

' '!< < ' B' D<' =1 3@' B>' D<' C <?<>' CB? = <' B ' 0 ?6 $=1 >6 / 6

' '?DB ' 33B=> 'B 'D ?' 0 <? 8ℕ?' D< <; 0 8' '<G<>=<6 K>;' <;>6 D' 0;; B>?6 $=1 >6 / 6

' B <' H=<? B>?' =CB>' D<' !<2 ? 0 G<',B>? = B>' B ' < 0>;6 $=1 >6 6

= 1 <' ;; <??5' 0>5' B' D<' >B1 85' < 36' c020 >?' 0') > B>-6 $=1 >6 / /6

= 1 <' BCB?0 5' 0>5' B 666C B B >2' ,D ? 0>' . >B <;2<' 0 B>2' D<' CBB ' >0 G<?' B 666 < 0>;6' $=1 >6 / 6

=> 5' 6 I D<' ?D' 0 0 <> 5' / 6' !B>;B>6' / 6

= 3D >?B>5' 46' 6 ,B < 3 0' '<? 0 > ?' B ' < 0>;6 $=1 >6 / 6' # ;6 6' (6 ,0 B 6' $=1 >5' /TTK6

C0 0' DB=2D ?' B>' 0' + <<' 0;<' B' < 0>;6 !B>;B>6 / 6

>?= 0' 03 0' < ' ! 1< 05' ' ? 'B ' < 1< ?666 DB' GB <;' B '0>;' 020 >?' D<' 0 < <;' B><8' % 6' !B>;B>6 / 6

> < 2<>3< 5' D<6 c '0>;' D< ;0>6-' $=1 >6 / K 6' K>;' <;>6 !BC;B>6' / T 6' ?D' B> B 5' D<5' : C 60' K' GB ?6 $=1 >6 /T 6

4B= >0 ?' B ' D<' B=?<' B ',B B>?5' < 0>;6

4=;2< <> ?5' D<5' B '(B;' =CB>' < 0>;6' $=1 >6 / /6

4=> =?6 (0>;',B=>3 ' =CB>' D<' 0 ?' B ' < 0>;6

.>BL5' 6' #??08?' B>' D<' B 30 ', 3= ? 0>3<?' B ' < 0>;6 !B>;B>5' / 6

c >BL5' 6-' ,B>? ;< 0 B>?' B>' D<' 0 <' B ' < 0>;6 $=1 >6 / T6

!0 0>5' 46' B!ℕ 30 ' D < 3' B ' D<' BC= 0 B>666B ' < 0>;6 6 $=1 >6 / T 6

c!0>2 ?D<5' ' 6-' ,B>? ;< 0 B>?' B>' D<' $<C<>;<>3 <? C ' (<0 '% 0 >6 $=1 >6 / T 6

!0?3< <?5' '6 ! 1< ' =>< = ' =1 3B = ' 1< > 0<6' K' GB ?6 !B>;B>6' /TK 6

!<20 ',B>? ;< 0 B>?' B>' D<' '<2<>38' 0?666 ' <20 ;?' < 0>;6 !B>;B>6' / T 6

c!< 0>;5' 46-' D<' 30?<' 0 8' ? 0 <;ℕ' B ' 0>' >H= 8' DB ' 0 ' D<' 3 0=?<666 B ' ; ?k 3D0 2 >2' D<666 "0 B>0 ' $<1 666 B= ;' D0G<' 0 <3 <;' D<' 1< <?' B ' D<' <BC <6 $=1 >6 /

!< <' B 'O' <' < <0>' B' O' 2D' <? 6' $=1 >6 / '

!< <5' 05' B 'O' < 1<' B ' D<' B=?<' B ',B B>?' B ' < 0>;' B' ' 2<> < 0>' B ' D<' !B>2' 'B1<' >' #>2 0>;5' < 36' !B>;B>' 0>;' $=1 >6 / K 5

!< < 5 O5666 3B> 0 > >2 ?B < < 0 @? B > 66]b <<0>;30>; ; >H= 85R < 36 $=1 0 / MM6
!< < 5 O5 B 0 =>? < ! 08 0>666B> D< ; ? = 10>3<? > D< B= D6 $=1 >6 / T 6
!< < 5 O5 B 0 ;G 3< B D< j ?D < 1< ?6 $=1 >6 / M 6
!< < 5 O5\ B <> 8 + BB; B> D< 0 < B D< ' <C <?<> 0 B> > < 0>;6 %< 0? 6 / T 6
!< < 5 O5 B D< B <? 0> $??<> < ? B < 0>;6 $=1 6 / M6 3
!< < 5 O5 B D< <BC < B < 0>;66\6B> D< < <3 ? B 0) > B>6 !B>;B>6 / T 6
!< < 5 O5 B D< <BC < B < 0>; B> D<666+ ?D< <16 $=1 >6 / M6
!< < 5 O c?<3B>; 0>; D ;-666B> D< ?=1 <3 B 8 D<?6 $=1 >6 / T6
!< < 5 O5666 < 0 G< B B= C <?<> <=;? 0>; <0 B=? <?6 $=1 >6 / M6
!< < 5 O5 =CB>666 0L >2 D< <? 0 <? B 1?<> <<?6 $=1 >6 / 6
!< < ? B 0 3B=> 8 2<> < 0>666 B D ? (03< D< !B ; 0 <6 $=1 >6 / /6
!< < ? B 0 $=>20>>B> 0>; =>? < $< <20 < cB>- 0 0 <> 0 8 ' < B 6 $=1 >6 / T 6
! <5 3D0 03 < 0>; C0 0 <> 0 8 3B> ; =3 B 666 66%B8 < c#0 B D0>>B>-6 $=1 >6 / M 6
! ? 5 O5 B D< < 1< ?666 DB GB <; B> D< H=<? B> C <G B=? B D< <LC= ? B> B 6 46 " <G 5 #?H6 !B>;B>6 / M 6
c ! B; 2<5 46- D< =?02< B DB ; >2 0 0 <> ? 0>; C0?? >2 % ? B =CC 86 $=1 > 0>; ! B>;B>6 / 6
! B>2 ? B 85 O5 B 0 3< 0 > <?? B> B 0 3< 0 > 0 0 <> > 0 3< 0 > . >2;B 5 > / / 6 $=1 >6 / / 6
! =30?5 , B @?6 K GB ?6 !B>;B>6 / M/6
! =3@B 1<5 6 B= D B=2D < 0>;6 !B>;B>6 / T 6
c 030 ><85 ! B ;6- > 33B=> B < 0>; > / 6 !B>;B>6 / 6
c 03% ;<5 46- A >; 30 B> B 0 02< 0? ?B < > P<; 18 <?18 < 0>?5 < 36 $=1 >6 / K6
03 (<B2D<20>5 11<6 ? B < ; 0>;<6 GB ?6 ? < ; 0 6 / MT M 6
c 03>0 85 ! 6- D< J 0 ? B < 0>;666G >; 30 <;6 !B>;B>6 / TK6
0;;<>5 6 BCB?0 B D< 2<>< 0 <>3B= 02< <> B <0 > >2 > $=1 > , B <2<6 $=1 >6 / K6
' < <3 B>? 0>; <?B = B>? C BC< B D< (<> < <> B < 0>;5 < 36 $=1 >6 / T6 ' <C > <;6 $=1 >6 /T/M6
0>02< <> 5 D<5 B D< ' <G<>=<5 < 36 $=1 >6 / MT6
0L ? < 0 G< B D< C <?<> ? 0 < B < 0>;5 / M 6 $=1 >6 / M 6
c 0L < 5 6V- >#??08 =CB> 0>) > B> B < 0>; D #>2 0>;6 $=1 >6 / 6
3 = 085 6 #>H= 8 > B D< <20 8 B <>? B>? B> D< ?D #? 01 ?D <> 6 !B>;B>6 / M 6
< DB;5 O5 B C <G<> 666 D< =>> >2 B BB B < 0>; B + 0>3<6 !B>;B>6 / M6
cB <? B D-5 ' 6 ! 6 A 65 ! B ;6 B < 3B>? ;< 0 B>? B C B B >2 2 3= = <5 < 36 $=1 >6 / K 6
I B ><=L6R B < DB=2D ? B> D< % B D< < < B <>0> ? DB ; >2 <0?<? B G<?6 $=1 >6 / T 6
B 0>5 6 +6 : , 0 ; >0 06 C 3 <2 = * ??B <>?<6 GB ?6 !B>;B>6 /T T6 AB 6 6
B=> B <?5 ! B ;6 C0 0 ' < <3 B>? =CB>666 D< 0;< 1< <<> (<0 % 0 > 0>; < 0>;6 !B>;B>6 / TM6
= 0 05 46 A < B ?D 0 ? ? >3< D< ' <GB = B>6 $=1 >6 / M6
c " <G 5 6 46- B < > ? B> 0;<5 B><8 0>; , <; 6 $=1 >6 / MK6
" < <>D0 5 6 0 ? 30 0>; ? B 30 >H= 8 > B D< B2 <??666B BC= 0 B> > < 0>;6 !B>;B>6 /T M6

, 6 E A6 6

"B <>D0 5' 6' A < ' B ' D<' "0 = 0 5' B 30 ' 0>;' ,B < 3 0 ' , 3= ? 0>3<?' B ' < 0>;6' !B>;B>6' /T 6'
" 3 B ?B>5' #6' ' < DB;' B ' ,DO 8' 3DBB ?' >' < 0>;6' $=1 >6' / /K6
*\%% <>5' ' !6' D<' '<?B = B>?' B ' #>2 0>;' 0>;' < 0>;' < 0 G<' B' ,B < 3 0 ' > < 3B= ?<6' $=1 >6' / T 6
666666 6' ' 2 <0 ' B ' ,B B ' B' D ?' ; ? 03 <;' # C <6' !B>;B>6' / T 6
*1?< GO B>?' B>' 0 ? >2' D<' G0 =<' B ' B><85' < 36' $=1 >6' / /T6
*1?< GO B>?' B>5' 0>;' 0' ?DB ' D ? B 8' B 5' ?D' %0>@?' 0>;' %0>@< ?5' 18' 0' (<> < 0>' >' 0;<6' $=1 >6' / M 6
*1?< GO B>?' 0;<' 18' D<' ,B ?? B>< ?666B ' D<' %0 03@?' D B=2DB= ' < 0>;6' $=1 >6' / M 6
*1?< GO B>?' B>' D<' BC< 8' !0 ?6' $=1 >6' / /6
*1?< GO B>?' B>' D<' + >0>3<?' 0>;' 0;<' B ' < 0>;6' $=1 >6' / M6
*\,B>B 5' 6' D<';0>2< ?' B ' BC< 8' B' D<' C <?<>' (BG< > <>'<LO ><;6' $=1 >6' / M/6
* 3<5' D<5' 0>;' CB < ' B '0' =;2<' >' < 0>;666<LC 0 ><;6' $=1 >6' / MM6
*\!<0 85' 6' L' 03 ?' B>' ? B 30 '0>;' ' < 2 B=?' J=<? B>?6' $=1 >6' / T/6
0 0 <> 0 8' ' B ? < 5' D<6' c ?D' 0 0 <> 0 8' $<10 <?6-' /M' GB ?6' $=1 >6' / T 6
0 B ' ?3< 0>8 ' B ' 0' ,B <3 B>' B ' #??08?' < 0 G<' B' D<' CB 30 ' 3B> <? ?' >' < 0>;' ;= >2' D<' 0; > ? 0 B>' B ' D<' $=@<' B ' $B ?< 6' K' GB ?6' $=1 >6' / M6
0 B ' J=< <?5' B330? B><;' 18' ' 0 <' 1< 666F J=< <' B' D<' <BC <' B ' < 0>;6F' $=1 >6' / M 6
<; 0\?' !< < 5' D<5' B' D<' % ?DBC?' 0>;' , < 28' B ' < 0>;6' $=1 >6' / M 6
c < 85' #6' 6-' !< < ?' B ' 0>' <> 0>' >' < 0>;' :/ MM06' !B>;B>6' / M 6'
B3B3@<5' ' 6' :% ?DBC' B ' <0 D06' B= ' >' < 0>;' >' / MK6' #;6' (6' 6' B@<?6' $=1 >6' /T /6
<?3 C B>' 03 <;' B ' <O?B>?' B 'BCCB? >2666 8 D<?' B '02 ? <> 6' $=1 >6' / TM6'
<?<> ' B 3?5' D<5' B ' < 0>;6' !B>;B>6' / TM6
<?<> ' 0 <5' D<5' B ' < 0>;' 3B>? ;< <;6' $=1 >6' / T 6
<?<> ' 0 <5' D<5' B ' ' < 2 B>' >' < 0>;6' !B>;B>6' / /Ka
B 5' 6' ' ! ?' B ' D<' 1?<> <<?' B ' < 0>;5' < 36' $=1 >6' / K 6
' *1?< GO B>?' B>' ,B >' >' 2<>< 0 5' < 36' $=1 >6' / K 6
' >' #??08' B' <>3B= 02<666 D<' ! ><>' 0== 03 = <66618' < = ?6' $=1 >6' / 6
B3<<; >25' D<5' B ' D<' B=?<' B ' ,B B>?666 >' < <3 >2' D<' 0 < <;' B><8' % 666 G >; 30 <;6' $=1 >6' / M 6' R' \
B3<<; >2?' < 0 G<' B' D<') ? < ' ??< 1 8' B 'AB => << ?6' %< 0? 5' / T 6
BC< 8' >G B 01 <' B '?B <' < 0 @?' =CB>666F <?3 C B>' 03 <;6R' $=1 >6' / M6'
BCB?O 5' O5' B ' <??<> >2' D<' <L3<?? G<' C 3<' B '% <0;' ,B >6' $=1 >6' / /6'
BCB?O 5' O5' B '=> >2' D<' . >2;B ?' B ' (<0 '% 0 >' 0>;' < 0>;6' !B>;B>6' / /6'
BCB?O ?' D= 1 8' B < <;' B' 0 0 <> ' B ' D<' <? B 0 B>' B '30?D' 0>;' C=1 3' 3 <; ' B' < 0>;6' $=1 >6' / M 6
BCB?<;' 8? < 5' D<5' B ' 0;<' D' < 0>;' <LC 0 ><;6' $=1 >6' / TM6
B <? 0> ' > < <? 5' D<5' 3B>? ;< <;5' < 36' $=1 >6' / 6
J=< <?' < 0 >2' B' D<' >< ' 0 <>3<6' $=1 >6' / 6' I
J=< <?' < 0 G<' B656?B <' B ' D<' C <?<> ' 0 ?' B ' < 0>;6' K>;' <;>6' $=1 >6' / M/6'
J=<? B>5' O5' B' 1<' 3B>? ;< <;' C <G B=?' B' D<' < <3 B>' B ' D<' % ' B 'C08 >2' B ' D<' "0 B>0 ' $<1 5' < 36' $=1 >6' / M 6
' 5' 6' * 2 >0 ' !< < ?' 665 B' D<' ' 6' B>6' 6' + BB;6' 6 c! B>;B>6-' /TK 6
'0;3 <5' T6' ' ?< B=?' >H= 8' D< D<' 0' B < 0 B>' B ' BC< 8' ?DB= ;' 1<' <>03 <;6' $=1 >6' / K 6
'<O?B>?666O2O >? 666 <;=3 >2' D<' > < <? ' B ' B><86' $=1 >6' / MM6

'<0?B>?' D8' <' ?DB= ;' >B ' B <' D<' 3B >?' >B ' 3= <> ' >' D ?' . >2 ; B 5' < 36'
$=1 >' 6
'< <3 B>?' B>' D<' "0 B>0 ' $<1 5' D' <0?B>?' B ' <; =3 >2' D<' <20 ' > < <? 5'< 36'
$=1 >6' / /6
'< 0 @?' B>666Q , B>? ;< 0 B>?' B>' D<' 0 <' % ' B ' C08 <> 5R' < 36' $=1 >6' / 6'
'<C <?<> 4 B>5' 05' B ' D<' C <?<> ' ? 0 <' B ' '< 2 B>66602 <<;' B' 18' 1B D' B=?<?' B '
, B>GB30 B>6' $=1 >6' / /K6' 9
'<?B = B>?5' D<5' B ' D<' B=?<' B ' , B B>?666 < 0 >2 0 B' D<' ! B ;' , D0>3< B '
D CC?5' <LO ><; 5' < 36' ! B>; B>6' / / 6
' 3D0 ; ?B>5' 46' <0= B 0' 0 ' >0' C B ' CDB>3 1 !' >0' 3D < ;<0 D6' ! B>; B>6
' 6
' ' BCB?0 ' B ' D<' , B>G< ? B>' B ' D<' BC ?D' >0 G<?' B ' < 0>; 6' $=1 >6

' D<' +B 8' B ' 2 02<?' >' < 0>; 6' $=1 >6' / K 6
' DB ' ? B 8' B ' D<' 0 < C ?' B' 3B>G< ' D<' BC ?D' >0 G<?' B ' < 0>; 6
! B>; B>6' / /K6' K>;' <; >6' / / 6
c ' B1 >?B>5' , 6-' , B>? ;< 0 B>?' B>' D<' 0 <' % ' B ' C08 <> ' B ' D<666 " 0 B>0 ' $<1 5'
< 36' $=1 >6' / M 6
c ' B?<5' (6-' D<' C BCB?<;' ?8? < ' B ' 0;<' D' < 0>;' <LC 0 ><; 6' cQ <0?= 8'
C0 CD < 6R-' ! B>; B>6' / T 6
' 8 ' ? O@<5' D<' B 5' O' , 0 <3D ? ' B ' D<' j ?D' 0 0 <> 6' ! B>; B>6' / M 6'
'= 85' 46' ? B 8' B ' D<' J=0@< ?' >' < 0>; 6' $=1 >6' / M/6' K>;' <; >6' /T 6'
'= 0>; 5' $=@<' B 6' , B <?CB>; <>3<' 1< <<>' 6' '0>;' , D0 <?5' $=@<' B ' '= 0>;'
: / T/ 06' ! B>; B>6' /T 6
65' 6' C0 0 ' DB=2D ?' B>' O' + <<' 0;<' B666 < 0>; 6' ! B>; B>6' / T 6'
<0?B>01 <' ; G 3<' B' D<' + <>; ?' B ' < 0>;' B>' D<' C <?<> ' , ? ?6' $=1 >6' / M 6'
<0?B>01 <' ; G 3<' B' D<' <BC <' B ' < 0>;' ; = >2' D<' <3<> ' <3<??6' $=1 >6
/ T 6
<3B>;' ! < < 5' 05' B' O' 2<> < 0>' B ' D<' B>2' B1<' >' (<0 '% 0 >6' $=1 >6' / K 6'
<3 < ' ? B 85' D<5' B ' D<' B' 0?' < B 01 <' ?? B>?' B ' 0 0 <> 6' $=1 >6

<3 < ' ? B 85' D<5' 0>;' < B ?' B ' D<' %0 03@?' B ' < 0>; 6' ! B>; B>6' / 6'
< 0 ;5' 6' 6' ' 2D ?' B ' D<' <BC <' 0??< <; 6' $=1 >6' / T 6
' , B <3 0><0' B 306' 'GB ?6' $=1 >6' /T / 6
D< < ;5' ! B ; 6' * 1?< G0 B>?' B>' D<' 0 ; <' B ' < 0>; 6' ! B>; B>6' / TM6
DB ' 33B=> 5' 05' B ' D<' <0?B>?' B ' D<' > <>; <;' 0 < 0 B>' B ' D<' G0 =<' B ' D<' 3B >?'
3= <> ' >' D ?' . >2 ; B 6' $=1 >6' / K 6
DB 5' 05' 0>; <0?8' < DB;' B ' C <G<> >2' D<' 3 0>; <? ><' <LCB 0 B>' B ' BB 5' < 36'
! B>; B>6' / M6
DB ' ? B 85' 05' B ' D<' * CCB? B>' B' D<' C <?<> ' <5' < 36' $=1 >6' / M6
DB ' ' <G=<5' 05' B ' D<' ?<G< 0 ' C0 CD < ?666B>' D<' ?=1 <3 ' B ' , B >5' < 36' $=1 >6'
/ 6
DB ' B= 5' 0 ' B 5' 0>' C0 0 ' 0>;' 033= 0 <' $<?3 C B>' B ' D<' 3B=> 8' , 0 <6' / 6'
DB ' A < 5' 05' B ' D<' BCB?0 ?666 B ' 0' >0 ' 0; =? <> ' B ' D<' , B < 3 0 ' 8? < 5'
< 36' ! B>; B>6' / TM6
B>5' 46' ? B 30 ' 33B=> ' B ' ?D' , B >?6' $=1 >6' / 6
@< B>5' 6' , B C < <' B @?' : D' %= ; 8⁉?' ! <06' M' GB ?6' ! B>; B>6' /TK '
@< 3D5' 05' B ' D<' D ? B 8' B ' B' 3 ?666K>; ' 0>; ' T D' B ' J =<<>' >><5' B' C <G<> ' D<'
= D< ' 2 B D' B ' BC< 86' ! B=; B>6' / T6
D5' 46' < B ?' B ' BB 6' ! B>; B>6' / 6
B <' 2= <> ?' B ' >2' D<' ; = 0 B>' B ' 0 0 <> ?6' $=1 >6' / M 6
B <' , B>? ;< 0 B>?' B>' D<' ! 0 ?' D 3D' >30C03 0 <' 0C ? ?' B 'C= 3D0? >2' 0>; ?6'
$=1 >6' 6
B <' +03 ?666 < 0 G<' B' <' 0 <' B ' D<' 0 <' ! ><>' %) 6' $=1 >6' / M 6'

306' E A5

B < 0 D< ' 033B=> ' B ' D<666$?C= <?' >' < 0>;' 01B= ' +0 D >2? ' < 36' !B>;BC6' / K 6
B < D > ?' B ' D<' 1< < ' C B B >2' B ' D<' 0 ?' >' D ?' . >2;B 5' < 36' $=1 >6' / MM6
B < CB 0> ' 0=;?666 >' 0;<666 0 ;' BC<>6' !B>;B>6' / M6
B <' B1?< G0 B>?' B>' D<' 3 3= ? 0>3<?' B ' < 0>;6' ca' $=1 >6' / M 6-
B <' B1?< G0 B>?' < 0 G<' B' D<' 0 <' % ' B ' CO8 >2' B 666 D<' "0 B>0 ' 4 <B3' B ' 5' < 0>;6' K>;' <;>6' 58X=1 >6' / M 6
B <' C BCB?0 ?' D= 1 8' B < <;666 B ' D<' 0;G0>3< <> ' B ' !<0 > >26' $=11I>6' / '
B <' DB=2D ?666 B 0 ;?' 0>') > B>5' < 36' !B>;B>6' / T6
B <' DB=2D ?' B>' D<' 2<>< 0 ' C BG< <> ' B ' < 0>;5' < 36' $=1 >6' / MT6
B <' DB=2D ?' B>' D<666 ! ><>' 0>= 03 = <5' < 36' $=1 >6' / 6
B <' DB=2D ?' B>' D<' 02<' B ' < 0>;5' < 36' !B>;B>6' / 6
0 <' B ' D<' ; < <> ' > < <? ?' >' D<' B=?<' B ' , B B>?5' < 36
0 <5' O5' B ' D<' =1 3' ' <G<>=<?' 0>;' #LC<>3<5' / M/ M 6' $=1 >6' / M 6
0 <5' D<5' B ' < 0>;' 0 ;' BC<>5' < 36' !B>;B>6' / M6
0 = <?' 0 ' !0 2<6' : < 0>;60' T' GB ?6' $=1 >6' / M 6' K ' GB ?6' $=1 >6' / TM /T /6'
<CD<>?B>5' ' 6' >' >H= 8' > B' D<' ? 0 <' 0>;' C B2 <??' B ' D<' ! ><>' 0>=d3 = <' B ' < 0>;6' $=1 >6' / 6
<G<>?5' ' 6' >H= 8' > B' D<' 01=?<?' B ' D<' , D0 < <;' 3DBB ?' >' < 0>;6' /T/ 6'
3 = <?' B>' II' , B>? ;< 0 B>?' ?=1 <;' B' D<' <BC <' B ' < 0>;5R' < 36' $=1 >6
/ T/6
' :$<0>06' B @?6' #;6' ' 6' 3B 6' / ' GB ?6' !B>;B>6' /TK 6
' B?<' B @?6' #;6' < C <6' :%BD>⅋?' ! 160' T' GB ?6' !B>;B>6' /T 6
c 5' $<0>a-' 3D< <?' B ' < 0>;5' B ' D<' 1<>< ' B ' D<' 1B;8' >0 = 0 5' <33 <? k
0? 30 ' 0>;' CB 3@6' !B>;B>6' f / K6
8>2<5' m6' : 3D1 ?DBC' B ' >0 06' ' $< <>3<' B ' D<' #? 01 ?D<;' , D= 3D666 >' 0>? < '
B666Q ' A >; 30 B>' B ' 0 02<5R' < 36' $=1 >6' / M6
' >' 033B=> ' B ' D<' , D0 8' 3DBB ?' >' < 0>;6' $=1 >6' / / 6' >B D<
<; B>' =>;< ' D<' < ' < DB;?' B ' < <3 >2666, D0 8' 3DBB ?6' $=1 >6' / K/6
00 <5' A ?3B=> 6' * 1?< G0 B>?' B>' 0 ?' B ' < 0>;6' $=1 >6' / MM6
< C <5' ' 6' B @?6' :#??08' B>' D<' ;G0>3< <> ' B ' 0;<60' AB 6' > 6'
!B>;B>6' / 6
DB=2D ?5' #>2 ?D' 0>;' ?D5' B>' D<' <>? B>' ! ? ' B ' < 0>;6' !B=;B>6' / 6
DB=2D ?' B>' D<' 0 ?' B ' < 0>;5' < 36' !B>;B>6' / M 6
DB=2D ?' B>666 D<' <? 01 ?D <> ' B ' 0' " 0 B>0 ' %0>@' >' < 0>;6' !B>;B>6' / T 6
DB=2D ?' B>' D<' <? 01 ?D <> ' B ' >< ' 0>= 03 = <?' >' < 0>;6' $=1 >6' / T 6
B' 0 ' D<' 2BB;' C<BC <' B ' < 0>;5' ⅊<>; 8' 0>;' ?<0?B>01 <' ;G 3<6' $=1 >6' / M6
B= 5' O5' D B=2D' < 0>;' 18' B' #>2 ?D' (<> < <>6' !B>;B>6' / T6
B >?D<=;5' 0 H= ?6' <; 0 B>?' =CB>' 0' 0 <' #L3= ? B>' >' < 0>;6' / M 6
0> 5' $6' * 1?< G0 B>?' B>' D<' 0 <' B3<<; >2?' >' D<' 0 0 <> ' B ' < 0>;' B>'
D<' H=<? B>' B ' 0' ' <2<>386' $=1 >6' / T 6
1=><5' D<6' #;6' 6' $< 0>86' $=1 >6' / K 6
=3@< 5' 46' ' < <3 B>?' B>' D<' <?<> ' 0 < ?' >' $?C= <' 1< <<>' (<0 ' % 0 >'
0>;' < 0>;6' !B>;B>5 ' / T 6' F
??5' ' 6' ' B= ' >' < 0>;' >' 6' $=1 >6' / M6
) ? < ' 4B= >0 ' B ' 3D0<B B285' D<6' ' GB ?6' %< 0 6' 56/T M/6' AB 6' ' D<'
+ <>3D' < < ?' >' < 0>;6' AB 6' ' , B> 1= B>?' B 0 ;?' 0' ? B 8' B '
?D' , B < 3<6
) > G< ?0 ' ;G< ?< 5' D<6' $=1 >6' / M 5' < 36
) ?= C0 B>?5' D<5' B ' #>2 0>;' D<' 3D < ' ?B= 3<?' B ' D<' ?< <?' B ' < 0>;6' !B>;B>6'
/ T 6
) 85' D<5' B '0>') > B>' 1< <<>' (<0 ' % 0 >' 0>;' < 0>;6' !B>;B>6' / T 6
A < 5' O5' B ' D<' C <?<> ' 0 <' B ' < 0>;5' < 36' !B>;B>6' / T 6

0 03<5 6 >' #??08' B>' D<' 0>= 03 = <?' B ' < 0>;6 $=1 >6 / T6
0 CB <5 6 ' < B ?' B ' D<' < 2>' B ' (<B 2<' 6 !B>;B>6 /T M6
' < B ?' B ' (<B 2<' 6 #;6 %0 @< 6 9!B>;B>6
' 4B= >0 ?' B ' D<' < 2>' B ' (<B 2<' 6 #;6 $B 0>6 !B>;B>6 /TM 6
!< < ?6 #;6 6 ,=>> >2D0 6 !B>;B>6 /T 6
<11< 5 6 DB ' 33B=> ' B 666B= ' BB <>' 0>> 03 = <?5 < 36 !B>;B>6 / 6
<? <85 46 4B= >0 ?6 ' GB ?6 !B>;B>6 /TK 6 9
BB; 0)5 6 $<10 <' >' D<' ?D' B=?<' B ' ,B B>?' :I =26 /K5 / T 06 $=1 >6
/ T 6
BB; 0 ;5 '6 :% ?DBC' B ' , B8><06 ' 3D< <' B I<? 01 ?D >2' BB B=?<?' >666
< 0>;6 $=1 >6 / MT6
' <?<> ' 0 <' B ' D<' ,D= 3D' B ' < 0>;5 < 36 $=1 >6 / T 6
0L0 5 ' "6 6 ? B 30 ' 0>;' B? D= B=?' < B ?6 M GB ?6 !B>;B>6 /TT 6
&B=>25 6 ' B= ' >' < 0>;' :/ M 0 ' !B>;B>6 / T 6 #;6 6 6 = B>6
:%BD>N?' ! 160' K' GB ?6 !B>;B>6 /T K6

6 ! # ' ') * ' # 6

2>< 5 $6 ,6 6 B <? 0> ' #L <?' B ' + 0>3<6 K' GB ?6 #; >1= 2D6 /T /6
?D1B= ><5 !B ;6 W B <' ,D0C < ?' B ' D ?' ! <' 0>;' <?6 !B>;B>6 /T T6
%0 5 46 6 ? B 30 ' ' <G < ' B ' D<' !<2 ? 0 G<' 8? < ?666 >' < 0>;6 $=1 >6 /TTK6
%0 >2 B>5 ' 46 ' ?<' 0>;' +0 ' B ' D<' ?D' " 0 B>6 $=1 >6 /T 6
%< <?D< 5 6 (<?3D 3D <' ;< ' @0 DB ?3D<>' #! 3D<' >' 0>;6 ' GB ?6 0 >P6
/T /6
%<>>5 (6 ? B 8' B ' D<' B >' B '%< 0? 6 K' GB ?6 !B>;B>6 /T T 6
%B>>5 6 46 $ <' <>2 ?3D<' . B B> ?0 B>' >' 0>;6 K' GB ?6 %< >6 / M6
% <>0>5 6 46 #33 <? 0? 30 ' ? B 8' B ' < 0>;6 K' GB ?6 $=1 >6 6/T 6
%=3@ <85 6 %6 ! <' 0>;' >2?' B ' 6 *N!<0 86 $=1 >6 /TMT6
,0 <?5 46 #6 B 30 ' #??08?6 !B>;B>6 /T 6
,B >?5 ,6 4B>0 D0>' 5' O' % B2 0CD 30 ' 0>;' , 30 ' =;86 !B>;B>6 /T 6
, 0 @5 ' 6 ! <' B ' 6 !B>;B>6 /TT 6
, B@< 5 ,6 ' <?<0 3D<?' >' D<' B= D' B ' < 0>;6 !B>;B>6 /TK '
,= 1< 0>;5 '6 D < B ?' 18' D ?< 6 !B>;B>6 /T M6
$N B>5 #6 6 ? B 8' B ' < 0>;6 !B>;B>6 / M6
$=> BC5 '6 <' B ' 6 (0 0>6 !B>;B>6 /TT 6
#>2 0>;5 6 '6 ! <' B ' 6 *N!<0 86 !B>;B>6 /TKK6
+0 @ >< 5 ,6 0 B>6 =; <?' >' ?D' ? B 8' 0>;' % B2 0CD86 !B>;B>6 / K6
+ P 0= 3<5 !B ;6 ! <' B ' D<' #0 ' B ' D< 1= ><6 !B>;B>6f /T M6
+ 0?< 5 6 ,6 ! <' B '% ?DBC' %< @< <86 #; >1= 2D6 /TT/6
B=;<5 46 6 D<' #>2 ?D' >' < 0>;6 ' GB ?6 !B>;B>6 /T M6
0??<>30 C5 '6 (<?3D 3D <' 0>;?6 !< CP 26 /TTM6
3@?B>5 6 * ;' . < 8' ' <3B ;?6 !B>;B>6 /T K6
>2 0 5 6 $6 , 30 ' #L0 >0 B>' B ' ?D' ? B 86 K' GB ?6 !B>;B>6 / 6
. <>5 6 $6 #33 <? 0? 30 ' ? B 8' B ' < 0>;6 !B>;B>6 /T M6
!<3@85 6 #6 6 !<0;< ?' B ' =1 3' *C > B>' >' < 0>;6 "< ' <;>6 K' GB ?6
!B>;B>6 / 6
j ' ? B 8' B '#>2 0>;' >' D<' # 2D <<> D' , <> = 86 T' GB ?6 !B>;B>6 /T 6
D<' ?D' CB B>' C=1 ?D<;' ?<C0 0 < 8' =>;< ' D<' <' B ' ? B 8' B ' < 0>;'
>' D<' # 2D <<> D' , <> = 86 M' GB ?6 !B>;B>6 /T K6
!< ?5 ' (6 ,6 #??08' B>' !B30 ' $? = 10>3<?' >' < 0>;6 !B>;B>6 /T M6
!>;?085 46 D<' , B >02<' B ' < 0>;5 < 36 !B>;B>6 /T 6
0;;<>5 '6 '6 ? B 8' B ' D<' <>0 ' !0 ?6 !B>;B>6 /T 6
? B 8' B ' ?D' < B; 30 ' ! < 0 = <6 K' GB ?6 !B>;B>6 /TM 6

K 2 ' ' / T 6

0> ' ' 5' :% ?DBC' B ' $B >06' ? B 8' B ' D<' , D= 3D' B ' < 0> ; 6' K' GBI?6' ! B> ; B>6' /T 6

3 ; <G<>5' 6' ? B 8' B ' D<' AB => << ?' B ' / TK6' $=1 >6' /T 6

03CD< ?B> ' $6' >>0 ?' B ' , B < 3<6' ! B> ; B>6' /T 6

B>3@ 0?B>5' A6' ? B 8' B ' ' 0 3@\?' , 0 D<; 0 6' $=1 >6' /TK \

B <85' 46' ! <' B '%= @<6' :#6' 6' ! 60' ! B> ; B>6' /T 6

= 085' 6' #6 ' ? B 8' B ' D<' , B < 3 0 ' 0>;' + >0>3 0 ' ' < 0 B>?' 1< <<>'

\' #>2 0> ;' @>;' < 0> ; 6' ! B> ; B>6' / 6

" 3DB) ?5' ' (6' ? B 8' B ' D<' ?D' BB ' ! 0 6' ! B> ; B>6' /T M6

* \ , 0 02D0>5' 46' , 6' ? B 8' B ' D<' ?D' % 20 ; <?' >' D<' < G 3<' B ' + 0>3<6'

$=1 >6' /T 6

* \ , B>B 5' 6' 0 8' ? B 8' B ' D<' ?D' " 0 B>6' $=1 >6' /T 6

* \ + 0>020>5' 46' ' 6' ! G<?' B ' D<' ! B ;' , D0>3< B ?' B ' < 0> ; 6' ! B> ; B>6' /T 6

0 >< 5' ' 6' ? B 8' B ' D<' <>0 ' ! 0 ?6' ! B> ; B>6' /TKK6

B ; <>5' +6' ? B 30 ' ' <G < ' B ' D<' 0 <' B ' < 0> ; 6' ' GB ?6' ! B> ; B>6' /T 6

' ? B 8' B ' < 0>;' B' D<') > B>6' K' GB ?6' ! B> ; B>6' /T / K6

B < 5' (6' ' 6' B2 <??' B ' D<' " 0 B>6' ' GB ?6' LX>; B>6' /T M 6

B 5' ' 46' < B ' B ' D<' ! <' B '#6' %= @<6' ! B> ; B>6' /TK 6

' < ; 5' 46' 6' ? B 8' B ' D<' <?18 < 0>' , D= 3D' >' < 0> ; 6' ' GB ?6' %< 0? 6'

@JMA

' = ; >25' ' 6' >>0 ?' B ' D<' , B >02<6' ' GB ?6' ! B> ; B>6' /T 6

<?5' T6' D<' =2=<>B ?' >' #>2 0> ;' 0>;' < 0> ; 6' ! B> ; B>6' /TM 6

8 D5' , 6' 46' ! 0 ' * 3< ?' B ' < 0> ; 6' ! B> ; B>6' /T 6

8 D5' (6' ! 6' < 0> ; 5' ? B 30 ' 0>;' 0 ? 30 6' ' GB ?6' ! B> ; B>6' /T 6

0 DBC<5' #0 !' ! <' B ' 0 ' 6' ' GB ?6' ! B> ; B>6' /TMK6

<CD<>5' ' ! 6' ! <' B ' 6' :#>2 ?D' <>' B ' ! < < ?60' ! B> ; B>6' /TTK6

= ; <?' >' ?D' ? B 8' : / M / 06' # ; 6' %6' * \% <>6' $=1 >6' / 6

B' , <> = <?' B ' ?D' ? B 85' / M / / T 6' ! B> ; B>6' /TTT6' K> ;' < ; >6' <> 0 2<;'

! B> ; B>6' / 6

0@< < ; 5' #6' 33B=> B ' < 0> ; 5' 0 ? 30 ' 0>;' B 30 6' K' GB ?6' ! B> ; B>6' /T / /'

<>5' 46' 6' < B ?' B ' D<' B=?<' B ' ' =??< 6' K' GB ?6' ! B> ; B>6' /T 6

8?<5' 6' ? B 8' B ' D<' , 0 DB 3' ??B3 0 B>6' K' GB ?6' ! B> ; B>6' /TK 6

, # ' ' F

' ' ' !

6 , * " # * ' ' &' # * ' ' " $' * ' # ' * +' ' ' &
* ' " , #6

1 ; = @= << 5 . DB <D6 D<' < B ?' B 5 DB' 033B C0> <;' " 0 ; ' D0D5' B>' D ?'
< = >' B ' > ; B? 0>' B' < ? 06 0>? 0 <;' B ' D<' B 2 >0 ' < ? 0>5 18'
+6 (0 ; >6 , 0 3= 06 / TT6
1=' +0P 6 > @10 6 0>? 0 <;' B ' D<' B 2 >0 ' < ? 0>' AB 6' ' 18'
6 % B3D 0>>5 AB ?6 ' 0>;' =' 18' 6 6 40 < 6 ' GB ?6 , 0 3= 06 /T 5'
/T /5' /T 6
%01< 6 < B ?' B ' _<D <; $ >' =D0 <;' %01< 5' # C< B ' B ' > ; =? 0>6
0>? 0 <;' 18' 46 ! <8 ; <>' 0>;' 6' # ?@ ><6 ! B> ; B>6 /TKM6
' ; B <?' ;<6 0>? 0 <;' 18' 6 6 ;<' , B= < <6 K' GB ?6 0 ?6 /T /6
B 5 ' 6 6l' D<' ? B 8' B ' > ; 0' 0?' B ;' 18' ?' B >' ? B 0>?6 # ; <;' 0>;'
3B> >=<;' 18' 46 $B ?B>6 T' GB ?6 ! B= ; B>6 /TM 6
+< ?D 06 ? B 8' B ' D<' $<@@0>' B ' D<' ? ' 0D= > < ; 0>' , B>H=<? ?6 0>?k
0 <;' 18' 46 3B 6 K' GB ?6 D < ?1= 86 / 6
B?0 >' . D0>6 ! < < ?' B ' = 0>2P<16 %B 1086 /TT 6
40D0>2=< 6 < B ?' B ' D<' # C< B 6 <>' 18' ?< 6 0>? 0 <;' 18'
0 B ' $6 3<6 ! B> ; B>6 /TK 6 ' <C > 6 , 0 3= 06 / 6
4B=D< 6 D<' <P@< <1' 0 ' A0@ 0 5' B ' G0 <' < B ?' B ' D<' # C< B ' = 08>>6
0>? 0 <;' 18' 0 B ' , D0 <?' < 0 6 ! B> ; B>6 /T K6 ' <C > 6 , 0 3= 06 / 6
0>=33 5 " 6 B 0' ; B' B2B 6 /M / T6 # ; 6 0>;' 0>? 0 <;' 18' 6 G ><6
> ; 0>' <L ?' < <?6 ' GB ?6 , 0 3= 06 / 6
PO' =D0 0 ;' 0 ; 0 6 0 @D ' 0?D ; 6l' 0>? 0 <;' 0>;' <; <;' 18' m 6' $<> ?B>'
' B?? 0>;' " 6 # 0?6 ! B> ; B>6 /T 6

%6 # ' ! &' #) ' * # " ' ' A# ! 5' A * & (# ' " $' " ' ' A# 6

%< > < 5' +6 ? B <' ;<' 0' ; < > < <' ' <GB = B>' ; <?' m 0 ?' ; =' (0>;' B2B 666' 0 ?6
/M
6 0G< ?' >' D<' B2= ' # C <5 ' / MMM MT6 # ; 6 18' 6 , B>? 01 <6 ! B> ; B>6
/T /6
, 0 < 5' (< B ' ;<6 AB802<' ;=' B= ' ;=' B> ; <6 0 ; = ' ;<' 0 <>6 0 '
6 ! 6 " 6 AB 6 6 M' GB ?6 0 ?6 / K 6
+ 8< 5' 4BD>6 ' " < ' 33B=> ' B ' #0? ' >; 0' 0>;' < ? 0' >' < 2D ' < < ?5 1< >2' > ><'
8<0 ?' 0G< ?5 1<2=>' / M K' 0>;' > ?D<;' / MT / 666' ! B> ; B>6 /M T6

, 6' EA6' 6

0 @ > ' ' 6 D< B1?< G0 B>?' B 5 >' 1 ?' GB802<' > B' D<' B= D' <0' >' B 666'
D<' 0 @ >?' AB802<?666' m ; 6' 18' , 6 ' 6 0 @D0 6 0@ =8 ' B3 8' : < <?' 5'
' GB 6' >G 06 ! B> ; B>6 /T T6
0> ; < ? B5 46' 6' ; <6 <' AB802<?' 0>;' 0G< ?' B 5' > B' D<' #0? ' >; <?6 %<2=>'
>666/M T' 0>;' > ?D\ ;' >' /M/ 6' ' <> ; < <;' > B' #>2 ?D' 18' 4BD>' $0G <?6
! B> ; B>6 /MMK6
* G >2 B>5' +6' ' 'GB802<' B' = 0 ' >' D<' 8<0 ' /MT 6' ! B> ; B>6 /M M6
' \ <5 ' DB> 0?6' 4B= >0 ' B ' D ?' # 10??8' B' D<' (<0 ' B2= 5' /M/M 6' # ; 6' B '
D<' 3B> < CB 0 8' <3B ; ?5 18' 6' +B? < 6' K' GB ?6' 0@ =8 ' B3 < 8' : < <?' 5'
GB ?6' '0>;' 06' ! B> ; B>6 /T 6
0G< > < 5' 46' %6' ! <?' L' AB802<?' ; < 4<0>' %0C ? <' 0G< > < 666' K' GB ?6' 0 ?6'
/M M6
< 85' # ; 0 ; 6' 'AB802<' B' #0? ' >; 06' ! B> ; B>6 /MMM6
A0 <5' < B' ; <) 06' A 022 ' ; ' K' GB ?6' ' B <6' /MMK 6

, 6' # ' ! &' * ' . ' * +' # , * " $ ' &' * ' " , #6

, 0 B>5' + 0>3B ?6' ? B <' (<> ; 0 <' ; <' \# C <' ; =' B2B 666' 0 ?6' / /M6
$B 5' <L0> ; < 6' D<' ? B 8' B ' >; B? 0>6' 0>? 0 <;' B ' D<' < ? 0>6' 'GB ?6'
! B> ; B>6' / 6
+ 0>3@ >5' 6' ' ? B 8' B ' D<' < 2>' B ' D0D = = 6' ! B> ; B>6' / T6
+ 0?< 5' 46' D<' ? B 8' B ' " 0 ; ' D0D6' ! B> ; B>6' / 6
(DB 0 B??< > . D0>6' < ' = 0HD0 >6' 0>? 0 <;' B ' D<' < ? 0>6' 'GB ?6'
, 0 3= 06' / T 6
(0 ; >5' +6' D<' ? B 8' B ' >; B? 0>' ; = >2' D<' < 2>?' B ' 4<D0>2 5' D0D <D0>5'
0>;' = >>2P<16' , 0 3= 06' / TT5
4B><?5' ' 0 6' D<' D ? B 8' B ' D<' <' B ' " 0 ; < ' D0D5' . >2' B ' < ? 06'
! B> ; B>6' / 6
! 0' , B L5' 6' ; <6 ? B <' ; <' = %<36' 'GB ?6' $< 6' / K 6
* <5' ' B1< 6' ? B 30 ' + 02 <> ?' B ' D<' B2= ' # C <666' K' GB ?6' ! B> ; B>6
/ TK6

$6' ! # ' ' * ' . 65

, 0 ; <3B 5' ' 6' 5' D<' ! <' B '%01< 6' ! B> ; B>6' /T 6
$= 5' 40 <?' (0> 6' ' ? B 8' B ' D<' 0D 0 0?6' 'GB ?6' ! B> ; B>6 ' /TKM6
CD >? B><5' B=> ? =0 ' D<' ? B 8' B ' >; 05' D<' >; =' 0>;' 0DB < 0>'
< B ; ?6' D' >B <?' 0>;' 0 ; ; B>?' 18' #6' %6' , B < 6' ! B> ; B>6' / M6
# ?@ ><5' 6' ' ? B 8' B ' >; 0' => ; < ' D<' < 2>?' B ' D<' ?' B' ?BG< < 2>?' B ' D<'
B=?<' B ' 0 = 5' %01< ' 0>;' = 08=>6' K' GB ?6' ! B> ; B>6' /TM 6
B ; <>5' #6' 6' D<' B2= ' # C< B ?' B ' >; =? 0>6' " < ' &B @6' /T M6
G ><5' 6' D<' 8' B ' D<' >; 0>' B2D= ?6' ! B> ; B>6' / 6
. <<><5' 6' (6' ' @< 3D' B ' D<' ? 8' B ' >; =? 0>666' ! B> ; B>6' /TTM6
j j ' D<' B2D= ' # C <6' ! B> ; B>6' /TMM6
' D<' +0 ' B ' D<' B2D= ' # C <6' ! B> ; B>6' /TaM6
03 (<2B 5' 6' ! 6' D<' ? B 8' B ' D<' @D?6' K' GB ?6' ' ! B> ; B>6' /T M6
0 3B 5' ' 46' ' @< 3D' B ' D<' @D?6' ! B> ; B>6' /T/K6
Z " B< 5' +6' 65' , B=> ' B 6' D<' # C< B ' @10 6' 0>? 0 <;' 18' 6' 6 %<G< ; 2<6'
K' GB ?6' , 0 3= 06' /T 6
* <>5' 6 46' > ; 0' B>' D<' <G<' B ' D<' % ?D' , B>H=<? 6' ! B> ; B>6' /T K6
BB <5' 6 ! 6' ? B 8' B ' D<' B2D= ' # C< B ?' B ' >; =? 0>5' =? 0 <;' 18' D< '
3B >?6' <? >? < 6' /T K6

BB <5 6 %010 6 ' B < ?' B ' >; 0' < <?6 * L B ;6 /T 6
' = ?>2P 16 ' = < ?' B ' >; 0' < <?6 * L B ;6 /T M6
< 0 5 , D0 <?6 D< ? B 8' B '%<>20 6 ! B>; B>6 /T/ 6
DB 0?5 #6 D<3D B> 3 <?' B ' D< 0 D0>' . >2?' B '$< D 6 ! B>; B>6 D5 6
' D<' '<G<>=<' '<?B= 3<?' B ' D< =2D0 '# C <666/ / 6 ! B>; B>6 /T /6
B ;5' 40 6 >>0 ?' 0>;' > H= <?' B ' '0 0? \D0>' B ' D<' , <> 0' 0>;' B= D< >'
' 0 CBB ' 0 <?' B ' >; 06 K' GB ?6 ! B>; B>6 /TK K6
@?5 0 @6 6 ? B 30 ' @< 3D<?' B ' D<' B= D' B ' >; 06 >' 0>' 0 < C ' B' 03 D<'
? B 8' B ' 8?BB 6 ' GB ?6 >; B>6 /T/ 6

6' " $ 5' / K T 6

6' #' # " (! ' " ' " $ 6

' @ ' # ' 0 @

D<' >; 0' * 3<' 3B> 0 >?' 0' 2 <0 ' GB = <' B '& ' '<3B ;?' 3B>? ? >2' B ' D<' , B= '
>= <?' B ' D<' #0? ' >; 0' , B C0>85 3BC <?' B ' $<?C0 3D<?' B' D<' <? ;<>3 <?' B '
%<>20 5 %B 1085 0>;' 0; 0?5 !< < ?' <3< G<;' B ' D<' G0 B=?' ?< < <> ?' >'
>; 05 0>;' D<' , B>?= 0 B>?5 !<; 2< ?5 0>;' B3<<; >2?' B ' D<' <? ;<> 0', B 3 ?6
D< <' 08' 1<' 0 ?B' <> B><;' D<' * <' 0C< ?5 , B <3 B>?' B ', D0 < ?5 <0 <?5
0>;' 0 3D <> ' <3B ;?5 $= <D' <3B ;?5 >3 =; >2' 0>?3 C ?' B ' D<' 02=<5 D<'
?< <?' @>B >' 0?' B <' ?3< 0><B=?5 0>;' <3B ;?' 3B <3 <;' =>;< ' D<' D<0; >2' B '
D<' + <>3D' >' >; 05 <?C<3 0 8' D<' , B <3 B>?' >= 1< <;' K5 5 0>;' 6
D<' '<3B ;' * 3<?' B '%<>20 5 %B 1085 0>;' 0; 0?' 0 ?B' 3B> 0 >' 0>' <>?<'
0 B=>' B ' 0 < 0 5 =3D' B ' D 3D' ?' 1< >2' 2 0; =0 8' 30 <>; 0 <;' 0>;' C > <;' 18'
D<' (BG< > <> ' B ' >; 06
D<' =1 3' '<3B ;' * 3<' 3B> 0 >?' 3B <3 B>?' B ' ?3< 0><B=?' , B <?CB>; <>3<'
=>; <' D<' <' , B B> 0' * 3<' '<3B ;?5 #0?' >; <?5 0>;' D< <' 0 <' ?B <' = D<'
C0C< ?' 0 B>2' D<' <0?= 8' '<3B ;?6
B>2' D<' 0>8'& ' >' D<' % ?D' =?<= ' 08' 1<' <> B><;' , G<\?' 3B <k
?CB>; <>3<' D' D<' $=@<' B ' "< 30? <5 D<' B 3 0' 0>;' C G0 <' 3B <?CB>; <>3<' 0>;'
C0C< ?' B ' 0 <>' 0? >2?5 C0C< ?' < 0 >2' B' D ?' C<03D <> ' 0>;' 0 5 0>;'
G0 B=?' < < ?' B ' ?' 0? >2?6
D<' , G<' C0C< ?' 0 <' >' D<' CB??<?? B>' B ' D<' #0 ' B ' B ?6
D<' !< < ?' 0>;' $ 0 <?' B ' 0 <>' 0? >2?' 0 <' >' D<' A 3 B 0' 0 5 , 0 3= 06

' ') ' +)

+B <? 5 (6 6' < <3 B>?' B ' D<' !< < ?5 $<?C0 3D<?5 0>;' B D< ' 0 <' 0C< ?'
C <?< G<;' >' D<' %B 108' <3 < 0 0 6' B <' < <?6 %B 1086 /TT '
YYYY' ' 0 0 D0' < <?6 %B 1086 /TT 6
j ' < <3 B>?' B ' D<' !< < ?5 $<?C0 3D<?5 0>;' B D< ' 0 <' 0C< ?' C <?< G<;' >'
D<' +B < 2>' $<C0 <> ' B ' D<' (BG< > <> ' B ' >; 06 / K T 6' ' GB ?6
6 , 0 3= 06 /T 6
' 6 ,6 %<>20 ' >' / M 6' >; 0>' '<3B ;?' < <?6 ' GB ?6 ! B>; B>6 / 6'
! B>25 46' < <3 B>?' B ') >C=1 ?D<;' '<3B ;?' B ' (BG< > <> ' B ' D<' 8<0 ?'
/ T M 6' , 0 3= 06 /TM 6
D<< < 5 46' 6' 0; 0?' >' D<' * ;<>' <6' ' GB ?6 0; 0?6 /TM/6
) ?B>5 , 6 ' 6' D<' <0 8' 0>>0 ?' B ' D<' #>2 ?D' >' %<>20 6' K' GB ?6 , 0 3= 06
/T / 6
YYYY' * ;' +B ' 0 ' >' %<>20 6' >; 0>' '<3B ;?' < <?6 K' GB ?6 ! B>; B>6 / M

*0,' ! "'' ! $!&' % ! "'' # "'' % "'

' ,B <3 B>' B ' <0 <?5 #>202< <> ?' 0>;' =>>>;?' < 0 >2' B' >; 0' 0>;' >< 2D '
1BB >2' 3B=> <?6 #;6 18' ' ,6 3D ?B>6 ' GB ?6 0>;' >;<L' GB = <6
,0 3= 06 /T K6 6
%B>;5 #6 6 C<<3D<?' B ' D<' 0>02< ?' 0>;' ,B=>?<' >' D<' 0 ' B ' 0 <>'
9 0? >2?6 ' GB ?6 !B>;B>6 /TM M/6
0>?0 ;N?' 0 0 <> 0 8' ? B 86 AB ?6 G> ' ?HH6 !B>;B>6 /T/K5 < 36
? B 8' B ' D<' 0 ' B ' 0 <>' 0? >2?5 3B> 0 > >2' D<' DB <' B ' D<' C B3<<; >2?'
0>;' ;<10 <?' >' 1B D' B=?<?' B ' 0 0 <> 665 / M6
4B= >0 ?' B ' D<' B=?<' B ',B B>?6
4B= >0 ?' B ' D<' B=?<' B '!B ;?6
>= <?' B ' D<' #G ;<>3<' 0@<>' 0 ' D<' 0 'B ' 0 <>' 0? >2?6 !B>;B>6 / TT 6
'<CB ?': G0' B ' D<' < <3 ',B <<' B ' D<' B=?<' B ',B B>?6 08' KM5 / K '
4=>' /T5 / 6
'<CB ?': L0' B ' D<',B <<' B ' <3 <38' 0CCB > <;' 18' D<' B=?<' B ',B B>?6
$<36 5 / K 4=>' 5 / 6
'<CB ?': G 0' B ' D<',B <<' B ' <3 <38' B>' D<' 30=?<?' B ' D<' 0 ' >' D<',0 >0 36
/ T/ K6
'<CB ?': L 0' B ' D<' < <3 ',B <<' B>' D<' 0; > ? 0 B>' B ' 4=? 3<' >' %<>20 5
%<D0 5 0>;' * ??06 / TK 6

*H,' 2 $% ! !&' !/"' -' $% "

;G0> 02<?' B ' <03<' 0>;' ,B < 3<' D' ?B <' < 0 @?' B>' D<' #0?' '>; 0' 0;<6
!B>;B>6 / K 6
= D<> 3' 0>;' 0 D = ' D ? B 8' B ' D0 ' 0 3D C8 0 <5 >2 06 !B>;B>6 / MM6
%B ?5 6 ,B>? ;< 0 B>?' B>' >; 0' 0 ?6 ' GB ?6 !B>;B>6 / K M6
% BB <5 '0 CD6 ' 3B C0 0 G<' <G < ' B ' D<' 0; > ? 0 B>' B ' ' 0? >2?' 0>;'
' $=>;0?6 !B>;B>6 / /6
,0 1 ;2<5 '6 6 >' 033B=> ' B ' D<' 0 ' >' >; 0' 1< <<>' D<' #>2 ?D' 0>;' + <>3D'
B>' D<' 3B0?' B ',B B 0>;<6 !B>;B>6 / M/6
,0 033 B 5 ,6 D<' <' B ' 'B1< 5 !B ;', G<6 ' GB ?6 !B>;B>6 / 6
,B C0 0 G<' G < 5 05 B ' D<' $= 3D5 + <>3D5 0>;' #>2 ?D' #0?' '>; 0' ,B C0> <?6
/ 6
,B C < <' ? B 8' B ' D<' 0 ' >' >; 05 06 !B>;B>6 / M/6
$<10 <?' >' D<' ? 0 3' ??< 1 86 66 !B>;B>6 / M 6
$B > >25 , < <> 6 ' 3B C<>; B=?' D ? B 8' B ' D<' >; 0>' 0 ?' D' 0>' 033B=> ' B '
D<' ?<5 C B2 <??5 0>;' B 3<?' B ' 2 0' D<' C8 0 <666 !B>;B>6 / 6
#??085 0>5 B>' D<' #0?' '>; 0' 0;<0>;' ?' CB 0>3<' B' D<' @ >2;B 6 !B>;B>6
/ 6
+ G<' < < ?' B ' 0' << < 3D0>' >' %<>20 ' B' 0 <>' 0? >2?6 !B>;B>6 / T 6
+= 0 B>5 6 ' G < ' B ' D<' #>2 ?D' > < <? ?' >' >; 0' 0>;' 0>' 033B=> ' B ' D<'
0 8' BC< 0 B>?' >' D<' ?B= D< >' C0 ?' B ' D<' C<> >?= 06 !B>;B>6 / TT6
0 B>5 ,6 >' D ? B 30 ' < 0 B>' B ' D<' B 2 >5 C B2 <??5 0>;' >0 ' ; ??B = B>'
6B ' D<' 2BG< > <> ' B ' D<' 'BD 0' 2D0>?6 !B>;B>6 55/ T 6
0? >2?5 0 <>6 ' >0 0 G<' B ' D<' >?= <3 B>' D 3D' D0CC<><;' >' D<'
_< <<>;0 8' B ' %<>0 <?6 ,0 3= 06 / TK6
j?j ' < B ?' < 0 G<' B' D<' ? 0 <' B ' >; 06 !B>;B>6 / TM6
!< < ?' B 5 B' D ?' <6 #;6 18' 6 ,N' (< 6 !B>;B>6 / 6
B < 5 46 _6 "0 0 G<' B ' D<';<C B 01 <';<0 D?' B ' D<' #>2 ?D' 2<> < <>' 0>;'
B D< ?' DB' < <' ?= B30 <;' >' D<' % 03@' B <666 !B>;B>6 / MT6

B < 5 4 _ > < <? >2 D ? B 30 <G<> ?666 ! B> ; B>6 / (M6
G<?5 # ; 0 ;6 GB802< B #>2 0> ; B > ; 06 ! B> ; B>6 / 6
4BD>? B><5 46 < < B D< BC < B ?B #0? > ; 0? B3@6 ! B> ; B>6 / \VM6
DB=2D ?B> B= 03H= ? B>?> D< #0? > ; <?C0 3= 0 8 <?C<3 >2
%<>20 6 / /6
! < < 5 0 B 0 BC < B B D< #0? > ; 0 , B C0>86 ! B> ; B>6 / 6
! < < ?B 10> 3=?B D< C<BC <B #>2 0> ; B> D< C0 0 8 0> ; > =? 3<B D<
3D0 2<?1 B=2D 020 >? 0 <> 0? >2?6 ! B> ; B> / TM6 9
! < < ? B C@ > D< <3B> ; 6663B> 0 > >2 0> D= 1 < ; <?3 C B> B D< 0 B
0 <> 0? >2?6 ! B> ; B>6 /:l K6
03CD< ?B>5 46 D< D ? B 8 0> ; 0>02< <> B D< #0? > ; 0 , B C0>86 ! B> ; B>6
/ 6
BB ; <5 46 ' < 0 @?B> D< B? CB 0> 0 8 BC< 0 B>?666B> D< <? < >
? ; <B ; BB? 0> > / T 6 / TT6
=> B5 >><?6 >0 0 G< B D< 0 8 BC< 0 B>?B> D< , B B 0> ; < , B0? 6 6
! B> ; B>6 / T 6 l
" 0 0 G<5 05 B D< 0>?03 B>?B D< % ?D ?H=0 ; B>?> D< #0? > ; <?666
3B C <D<> ; >2 0 C0 3= 0 033B=> B D< B??B 0; 0?5 6 %8 0> B 3< '
DB ?< G\ ; > DB?< ?H=0 ; B>?6 ! B> ; B>6 / /6
* 0@<?5 6 > 0= D<> 3 >0 0 G< B D< <0 <> B D< #>2 ?D 18 CCBB 0 16
/ TM6
* 1?< G0 B>?B> D< C <?<> ? 0 < B D< #0? > ; 0 , B C0>8 0> ; B> D< <0?= <?
B 1< C= ?=<; B :<>?= >2 ?C< 0><>38 0> ; 0=2 <> >2 ?3B < 3<6
l ! B> ; B>6 / /6
* 2 >5 D<5 0> ; 0= D<> 3 >0 0 G< B D<6 C <?<> 0 0 D0 0 0> ; 0 ?B D< 0 <
' BD 0 0 > / 0> ; / 6 ! B> ; B>6 / T/6
* 2 >0 C0C< ?B < 0 G< B D< ; ? = 10>3<?B > %<>20 6 K GB ?6 ! B> ; B>6 / M 6
* <5 ' B1< 6 D ? B 8 B D< 0 8 0>?03 B>?B D< % ?D >0 B> >
> ; B? 0>6 K GB ?6 ! B> ; B>6 / T6
2B 5 ! B ; 5 0 ; < <>3< B 6 ! B> ; B>6 / M6
BCB?0 ?B < <G >2 D< ?= < < ; B D< B= D <0 , B C0>85 B D< 1<>< B
D0 B #0? > ; 06 / K/6
' B1?B>5 +6 D< <B 8 ; < 6 ! B> ; B>6 / TM6
' B=?5 (6 D< <? B 0 B> B D< . >2 B 0> B <3B>? ; < <; 6 GB ?6 / '
3D< <5 05 B 0 ? >2 m 5K 5 B D< ?< G 3< B D< (BG< > <> 18 <; << >2
D< => ; 0> ; 0 ; < >B <> B8<; 18 D< #0? > ; 0 , B C0>866 / 6
3 0 B>5 ! =@<6 ' < <3 B>?B> D< (BG< > <> B > ; B? 0>6 ! B> ; B>6 / M 6
B <3B>? ; < 0 B>?B> D< >0 = <0>; CB 0>3< B D< #0? > ; 0 0 ; <6 ! B> ; B>6
/ KT6
B < DB=2D ?B> D< C <?<> ? 0 < B B= 0 ; < B > ; 06 %8 0 < 3D0> B
! B> ; B>6 / 6
0>DBC<5 6 $6 (<>= >< < B ?B ? 0 3=?6 ! B> ; B>6 / T 6
= G0>5 ' 6 46 > 0>0 8 ?B D< CB 30 D ? B 8 B > ; 06 ! B> ; B>6 / 6
DB C?B>5 6 +6 D< > 2=<?B 0 " 01B16 / T 6
< ><85 (6 D< <0 ? =0 B> B D< #0? > ; 0 , B C0>86 ! B> ; B>6 / T 6
A0>? 0 5 6 >0 0 G< B D< 0>?03 B>?B > %<>20 6 GB ?6 ! B> ; B>6
/ MM6
A< < ? 5 6 G < B D< ?<5 C B2 <??0> ; C <?<> ? 0 < B D< #>2 ?D 2BG< >k
<> > %<>20 666 ! B> ; B>6 / K6l
A > ; 30 B>5 05 B \?3D0 03 < 6 ! B> ; B>6 / M 6

* D< 3B> < CB 0 8 C0 CD < ?5 BB >= < B=?B ; < 0 5 08 1< B=> ; > D<
0>8 1B=> ; GB = <?B Q > ; 0 * 3< 03 ?5R > D< ! 1 0 8 B D< > ; 0 * 3<
D <D0 6 \

6 6 6 A 6 , 6 EA6

*),' ! ' ! / "

=1< 5' < < 6' ' ?<' 0>;' B2 <??' B ' D<' % ?D' B < ' >' >; O6' K' GB ?6' ! B>; B>6N'
/T 6
$ 3 B>0 8' B ' "0 B>0 ' % B2 OCD86' 3 <?' B>' , G<5' 0 <>' 0? >2 5' + 0>3 ?5'
%0 < 5' C<85' 0>;' & ' ! B>; B>6' / TT / 6
CD >? B><5' 6' ' ?<' H ' D<' % ?D' B < ' >' D<' #0? 6' # ;6' 18' ' # ; 0 ;'
, B <1 BB@; 6' ! B>; B>=' / TT 6
. 08<5' 46' 6' D<' ; > ? 0 B>' B ' D<' #0? ' >; O' , B C0>86' ! B>; B>6' /T 6
! <3@85' 6' #6' 6' ? B 8' B ' #>2 0>;' >' D<' # 2D <<> D' , <> = 86' ' GB ?6'
! B>; B>6' /T K6
! 80 5' ' 6' , 6' D<' ' ?<' 0>;' #LC0>? B>' B ' D<' % ?D' $B > B>' >' >; O6'
! B>; B>6' / M6
03CD< ?B>5' $6' >>0 ?' B ', B < 3<6' ' GB ?6' ! B>; B>6' /T 6
' #= BC<0>' , B < 3<' D' >; O6' ! B>; B>6' /T / K6
0D0>5' 6' 6' D<' > =<>3<' B ' <0 B < ' >CB>' ? B 85' / MM / T 6' ! B>; B>6'
/TT 6
0DB>5' ! B ;' #0 ' B ' 0>DBC<06' D<' ' ?<' B ' B= ' >; O>' # C <6' ! B>; B>6' / TMT6'
0 <?5 46' ! 6'; <6' ? B <' (<I><I 0 <'; <' >; <5' 0>3 <>><' < ' B; < ><6' M' GB ?6' 0 ?6'
/ TKT6
0 ?D 0>5' 46' , 6' D<' ? B 8' B ' >; O6' ' GB ?6' ! B>; B>6' / TM 6
0 ><0=5' 0 < 6' D<' ? B 8' B ' % ?D' ' = <' >' >; O6' ! B>; B>6F' / T 6
) 5' 40 <?6' D<' ? B 8' B ' % ?D' >; O6' # ;6' D' >B <?' 0>;' 3B> >=0 B>?' 18'
6' 6') ?B>6' / ' GB ?6' ! B>; B>6' / TMT6
<>DB<>5' %6' ;<6' ? B <' ;<' 0' 3B>H=< <' < ' 0' B>; 0 B>' ;<' N< C <' >2 0 ?' ;0>?'
>; <6' M' GB ?6' 0 ?6' / T / 6
DB > B>5' #6' D<' ? B 8' B ' D<' % ?D' # C <' >' >; O6' ! B>; B>6' / T T6'
?B>5' %<3@ <?6' ! <; 2< ' 0>;' B ;6' K' GB ?6' ! B>; B>6' / 6

B ' ") ' * ' E')

: 0' 6 7 ' ' , ' 6 &

1= D>B 5' ' 6' 46' ! B ;' , G<6' ! B>; B>6' / TT 6
% ; ; = CD5' 46' >2< ' ! 0 <>3<6' ! B>; B>6' / /6
% BB <5' 6' ? B 8' B ' D<' ?<' 0>;' C B2 <??' B ' D<' %<>20 ' 0 8' , 0 3= O6' / T 6'
$ 0 B>5' , 6' < B ' B ' , 0C 0 >' $ 0 B>5' $ < <>; < ' B ' 3D >BCB 86' ! B>; B>6' / TTM6'
(< 25' (6' ' 6' D<' ! <' B ' ' B1< 5' ! B ;' , G<6' ' GB ?6' ! B>; B>6' / T M6
(0> 5' ' 6' ' @< 3D' B ' D<' D ? B 85' B ' D<' #0? ' >; O' , B C0>85' B ' D<' ? '
B 0 B>' B' D<' C0?? >2' B ' D<' ' <2= 0 >2' 3 ' B ' / 6' ! B>; B>6' / T/ 6'
030= 085' ! B ;6' , 30 ' 0>;' ? B 30 ' #??08?6' D<' #??08' B>' , G<6' ! B>; B>6
/ TM 65
0 3B 5' ' 4BD>6' D<' <' B ' ' B1< 5' ! B ;' , G<6' ' GB ?6' ! B>; B>6' / T M6'
< 0 5' , D0 <?6' D<' ? 1 8' B ' %<W 20 6' ! B>; B>6' / T/ 6
?B>5' ' , D0 <?6' , G<6' ! B>; B>6' / T 6

:M0' C ' @ ' ' , ' % &

%<G< ; 2<5' <> 86' D<' 0 ' B ' 0D0 0 0' " 0>; 0' . = 0 6' , 0 3= O6' / TTM6'
% BG<?5' 3D <6' ! <?' >2 0 ?' ; 0>?' >; <6' 0 <>' 0? >2?6' 0 ?6' / 6'
%=? <<; 5' 6' #6' # 3DB<?' B ' * ;' , 0 3= O6' ! B>; B>6' / T6
(< 25' (6' '6' < B ?' B ' D<' <' B 666 0 <>' 0? >2?6' ' GB ?6' ! B>; B>6' / T /6'
B<85' #6' %6' < B ?' B ' ' # 0D' C<86' ! B>; B>6' / T M6

. @CO 3@5 6 < <3 ' < < ?' B ' CCBB' = 0>6 ! B> ; B>6 /T / /6
! 0 ?B>5 . ' , 6 D<' C G0 <' <' B ' AA0 <=' 0? >2?6 ! B> ; B>6 /T 6
! 80 5 ' 6 , 6 0 <>' 0? >2?6 ! B> ; B>6 / K6
030 ><85 #0 ' B 6 B <' 033B=> ' B ' D<' C=1 3' <' 0>;' 0' ?< <3 B>' B ' D<'
=>C=1 ?D<;' >2?' B ' D<6 %8' 46 %0 B 6 K' GB ?6 ! B> ; B>6 /T 6
030= 0 5 ! B ; 6 , 30 ' 0>;' ? B 30 ' #??08?6 D<' #??08' B>' 0 <>' 0? >2?6
! B> ; B>6 /T (6
0 <?B>5 (6 %6 ! <' B ' 0 <>' 0? >2?6 ! B> ; B>6 /T 6
0 @<?5 465' 0>;' < G0 <5 < 1< 6 < B ?5 B ' ' D C' 0>3 ?' >' 3B <k
?CB> ; <>3<' 0>;' B= >0 ?6 K' GB ?6 ! B> ; B>6 /TM 6
<CD<>5 ' 46' #6 D<' ? B 8' B ' " =>3B 0 ' 0>;' D<' C<03D <> ' B ' ' # 0D'
C<86 K' GB ?6 /TT 6
< 0 5 , 6 < B ?' B ' 8 ; < ' ' 0>;' CCBB' = 0>6 , 0 1 ; 2<6 /T 6
03D<85 ' 4BD>6 ' 0? >2?' 0>;' D<' 'BD) 0' 0 6 * L B ; 6 /T K6
B < 5 ! 6 46 0 <>' 0? >2?6 * L B ; 6 /T 6

%6 #' + ' # " , ' " ' " $ 6

*1,' I % # " -' !

D< <' <L ? ?' 0' 2 <0 ' H=0> 8' B ' =>C=1 ?D<;' 0 < 0 5 D 3D' D0?' D D< B'
< 0 ><;' 3B C0 0 G< 8' =><LC B <;5 >' D<' + <>3D' +B < 2>' * 3<5 , B B> 0 ' * 3<5
% 1 B D<H=<' ;<' \0 ?<>0 5 % 1 B D<H=<' " 0 B>0 <' 0>;' < ?< D< <6 +B ' 0' B <'
;< 0 <;' ;<?3 C B>' ?<<' D<' % 1 B2 0CD <?' 2 G<>' 18' B?C< ' , = =' >' D ?' $=C < L'
: 0 ?5 / 05 0>;' <> ' <1< ' >' D ?' ! 0' , B C02> <' + 0> 0 ?<' ;<?' >;<?' : 0 ?5
/ 06

*+,' 2 $ % ! ! & ' ! / " '' $! "'

>0> ; 05 ' 0>20' 0 5 G0 <' $ 0 8' B 5' / M M / 6 # ; 6 18' ' 46 +6 3<6
0 ; 0?6 / 6
>0= ; 0 0>20CCB <5 #L 0 ?' ; =' 4B= >0 ' ; <6 # ; 6 18' 46 A >?B>6 0 ?6 /T 6
%=??85 <' <= ' ; <6 < B <?5 ! < <?5 < 36 0 ?6 / M 6
$=C < L5 46 +6 < B <6663<> <' 0' 3B C02> <' ; <?' >; <?' 0G<3' <?' C <3<?' =? 30 '
GB?6 0 ?6 / M 6
' ' <CB>?<666 ;' 0' < <' ; =' <= ' (B ; <D<=6 0 ?6 / M 6
(B ; <D<=6 ! < <' 0' 6 $=C < L6 < B <' 0' 3B>?= < 6 0 ?6 / M 6
(=8B>5 11<6 ? B <' ; <?' >; <?' * <> 0 <?6 0 ?6 / 6
0 ?5 46 ' D ? B 8' B ' D<' + <>3D' #0? ' >; 0' , B C0>86 " 0G 20> = ' 0 H=<'
>< 0> = ' 1 1 B D<306 AB 6 6 / 6
? B <' ; =' <2<' ; <' B> ; 3D<I 8' ?B=?' <' 2B=G< >< <> ' ; <' 6 $=C < L6 % =??< ?6
/ MM6
! 01B= ; B>>0 ?5 < B <' CB= ' <' <= ' ; <5 0G<3' <?' C <3<?' >? 30 G<?6 0 ?6 / /6
' %6 +6 0D<' ; <6 < B <?' D ? B H=<?' <3=< ?' < ' C=1 3?' C0 ' ?B>' C< ?6
0 ?6 / TK 6
! 0 85 , B=> ' ; <' c%0 B>' ; <' B <> ; 0 -6 < B ?' B 6 ! B> ; B>6 / MM6
! 0 8 B <> ; 0 5 0 H= ?' ; <6 0 ; B8< ' ; =' , B <' ; <' ! 0 8 B <> ; 0 5 , = 0 <= ' . ' 0'
< B <' ; =' <=' , B <' ; <' ! 0 85 ?B=' C< <6 ' B=<>6 / T 6
! 0= 02=0 ?5 , B=> ' ; <6 < B <' ?= ' 0' 3B C02> <' ; <?' >; <?5 ; 0>?' <H=< ' B>'
< 01 ' <?' ; B ?' < ' <?' > < < ?' ; <?' 3 B>>0 <?' <>' <CB ?<' 0=L' 3B C 0 B>?'
; <' 6 \011<' B < < 6' 0 ?6 / 6

' V 3 M K

B < < ' 11 6 < B <' ?= ' 0' ? =0 B>' 03 =< <' ;<' 0' 3B CO2> <' ;<?' >;<?6
0 ?6 / M 6
' #L0 <>' ;<' 0' . CB>?<' ;<' 6 "6 0=' < B <' ;<' 6 \ 11<' B < < 666 0 ?6
/ M 6
"<3@< 5' 46 < B <' <>' <CB>?<' 0' 3< = ' ;<' 6 \ 11<' B < < ' ?= ' 0' 3B CO2> <'
;<?' >;<?6 0 ?6 / M 6
= + <> ' 6 6' ;<6 ' 4B= >0 ' ;<' 1B ;' ;0>?' \ >;<' / T/ 6 0 ?6 /TTT6
AB 0 <5' +6 6 6 6 ;<6 + 02 <> ?' ?= ' \ = ;<5' ?= ' <' (<>< 0 ' ! 0 ' < ' ?= ' <' , B <'
;<' B 0>2 <?6 / 6

H ' - ' * ' ' ! +' 8

%0 1<5' #6 !<' >0101' ' <>;' 0;<36 ? B <' ; C B 0 H=<' ;<?' C B < ?' ;<' 0' + 0>3<'
?= ' <' %<>20 <' < ' <' <>; 016 0 ?6 /T 6
, > =5' B?C< 6 $=C < L5' ?<?' C 0>?' CB H=<?\' ?0' ; ?2 03<6 0 ?6 / /6
+B??<?5 , 0? B>><' ;<?6 $=C < L5' ?<?' ;< > < <?' = <?' ;0>?' \ >;<6 /TT 6
(=< 5' 46 * 2 ><?' ;<' \ >;<' 0> 0 ?<6 40>' %<2= 6 0 ?6 /T K6
0 B> 5' 1> <6 !0' >' ;\=>' # C <' 0> 0 ?' 0=L' >;<?' ?B=?' ! B= ?' EA6 !0 8 '
B <>;0 6 0 ?6 /TT 6
<>><H= >5' 6 +6 (6 #??0 ' D ? B H=<' ?= ' 0' G <' < ' <?' 30 CO2><?' ; ' %0 ' ;<'
= <>6 0 ?6 /TK 6
< C >5' #6 0@<f ;<' 0' %B= ;B>>0 ?' < ' 0' 3B CO2> <' ;<?' >;<?6 0 > % <=36
/ 6
5' 6 , 6 D <<' + <>3D <>' >' %<>20 5' B ' D<' 3B < 3 0 ' = >' B ' D<' + <>3D'
< < <> ?' >' / 6 ! B>;B>6 / 6
!<?3= <5' 6 <3 ?' D ? B H=<' ?= ' <?' < 0D ??< <> ?' 0> 0 ?' ;<' >;<6 B>; k
3D< 86 /TM 6
0 <?B>5' (6 %6 D<' D ? B 8' B ' D<' + <>3D' >' >; 06 ! B>;B>6 /T 6
' + >0 ' + <>3D' ? =22 <?' >' >; 06 ! B>;B>6 /TT 6
0 >5' <> 6 ? B <' ;<' + 0>3<6 / ' GB ?6 0 ?6 /T M 6
' B=L5' 46 6 !<' %0 ' ;<' = <>' ;0>?' \ >;<6 0 ?< <?6 /TMK6
0 > <? 5' 6 (6 ;<6 ! 0' C< <' ;<' \ >;<' ?B=?' ! B= ?' EA6' 0 ?6 /T 6 5
? B>; 5' 46 , 6 ! 6 ;<6 ? B <' ;<?' + 0> 0 ?' ;<C= ?' \B 2 ><' =?H=\<>' / T 6 /' GB ?6
0 ?6 /TK/ 6
<1< 5' <> !' ! 0' , B CO2> <' 0= 0 ?<' ;<?' >;<?6 0 ?6 / 6

) % ' ' V0

' ' ' ! !

6 (# " # ' !' ! "' * ' &6

% ' 6 & ' % + ' - ')

% B??<?5 , 6 ; <6 ! < <?' D ? B H=<?' < ' 3 H=<?' ?= ' 0 <6 0 ?6 / 6
$ =C0 85 , 6 6 (6 %6 6 ! < <?' ?= ' 0 <6 ' B <6 / T 6 #>2 ?D' 0>?k
0 B>' 18' 46 0GB < 6 ! B> ; B>6 / T 6
(B< D<5 46 C ' GB>6 02<1=3D< ' => ; ' % < <' (B< D<?' 0=?' 0 <>' 0>' + 0=' GB>' < >'
=> ;' < ; < 6 < 0 6 / TTM6
B> <?H= <=5 , 6 ; <' 6 AB802<?' ; <' B> <?H= <=6 0 ?6 / T 6
= 0 B 5 ! 6 6 >>0 ' ;' 0' : B' / 06 0>6 / T / T K / 6

% ' - ' *

' +) +' 8

%B 05 6 ' B 0' ;' 0 0' 3B> >=0 0' ; 0' H=< 0' ; < ' (= 33 0 ; > ' ? >B' 0 ' / T 6 0 ?6
/ T K6
, 0> =5 , 6 B 0' ; ' , <> B' >> ' : / / T 06 + B <>3<6 / T / 6
I ' B 0' ; <2 ' 0 0> 6 = >6 / T M6
, BCC 5 6 >>0 ' ;' 0 0' : / / T 06 ' B <6 / TK M / 6
, B?3 5 6 ! <' <CB> ; < 0>P<' 0> < <6 0>6 / T 6
$ <> >05 , 6 (6 6 $ < <' ' GB =P B> ' ;' 0 06 0>6 / TK 6
+ < 0 5 46 4 ? B <' ; <?' ' <GB = B>?' ;' 0 <6 0 ?6 / T T6
+ 0>3D< 5 6 B 0' ;' 0 0' ; BCB' ' / T 6 0>6 / TT 6
! <B5 6 (<?3D 3D <' GB>' 0 <>6 AB 6 G6 : (<?3D6 ; 6 <= BC6 00 <>60' 0 1= 26
/ T K6
J = >< 5 # ; 20 6 ! <?' ' <GB = B>?' ; 0 <6 0 ?6 / T T6

*+,' ' $ ' 2 " ' !' " ! &

% < < ; 5 46 +6 GB>6 >? = B>?' CB H=<?6 AB 6 >6 ! <8 ; <>6 / M K6
, =? B ; 5 6 3 B ' 3 0?? 3 ' 0 0> ' ; ' # 3B>B 0' B 306 0>6 / T / M6
3D BC ?0' +6 ' B 0' ; < 0' ! <2 ? 0P B <' 0 0>06 AB 6 6 = >6 / TM 6
3D 0 P@BC 5 6 GB>6 %< 02<' P= ' (<?3D 3D <' ; < ' >0 B>0 B@B>B ?3D<>' = ; <>'
>' 0 <>' ' / 6 => ;' / T6 40D D=> ; < 6 0??1= 26 / T ' c ' 3B C<> ; = '
B ' , =? B ; ?' B @6-
B < 5 6 ! #= BC<' < ' 0' ' <GB = B>' + 0> 0 ?<6 0 ?6 / TT 6
A 0' 0 0>05 05 >< ' < <3<> B' , B> < <>P<' <>= <' 0' + <>P<' >< ' / T 6 # ; ; 6 + 0 < '
<G<?6 0>6 / T 6

, 6 EA 6

KDW 2 ' ' # ' *

> 6' #' , &6

5' ,) &

3 0' D ? 5' <33 <?6' K ' GB ?6' < 0 6' / M T6
3 0' D ? 5' <33 <?6' >BGO6' /K' GB ?5' < 0 6' / T 6
3 0' D ? 5' <33 <?6' >B? ' < CB ?6' /K' GB ?5' < 0 5' / T 6
< ?' ; 0' M' OB= ' / M/' < ' ; 3f M' OB= ' / MK6' :M ' CC6' B ' ' <3=< ' ?0 1< 60
%= 5' B 0> ' 3B> >=0 B5' ' B <6' /T 5' < 35
, D0=G< >5' 11 6' $?3B= ?' ?= ' <?' 3B>? = B>?' ; <?' 4 ?= <?5' 0 ?6' / M/6
! 0' , 10 B 0 ?6' , B C <' <> ; =' ; <?' 3B>? = B>?' ; <?' 4<?= <?6' ' <>><?6' / MK6'
' B=??< ' ; <' 0' B= 5' 11 ; ' (B= < 5' $B ' , <I <>3< 5' < 36' #L 0 ?' ; <?' 0??< B>?'
; 0>2< <=?<?' < ' C< > 3 <=?<?' H=<' <?' 4<?= <?' B> ' <>?< 2><<?6' 0 ?6' / MK6

' 6 & ' 8 ' ' / &

%B>0 3=?5' 6' $ <' , 0 ?' B> 30 = ' #C ? B 0 => ' 3 C B 1=?' 0 ; ' , < <> < ' E A6'
' B <6' / 6
%B 2 05' 6' %<><; 3 ' E ' A 06' ' B <6' / K6
, 0 033 B 5' ! 6' 5' ; <6' ! 0' A <' ; =' 0C<' %<>B ' E A5' B?C< ' ! 0 1< > 6' 0 ?6'
/ T 5
' ! 0' A <' ; =' 0C<' , < <> ' E A6' 0 ?5' / M5
, < <> <' E A6' ! < < <' <' 0 <' * C< <6' 0>6' /T /6
>< 5' 45' 6' , 5' GB>6' A< ?=3D' < >< ' GB ? 0=; 2<>' . 3D<>2<?3D 3D <' ; <?' I 3D '
P<D> <>' 40D D=> ; < ?6' ! < CP 26' / M T6
+01 B> 5' 5' $ <' A 0' < ' ' <1=?' (<? ?' ; < <> ?' E ' , B <> 0 =?6' ' B <6' / M 6'
' A 0' ; ' %<>< ; < B' E A6' ' B <6' / T 6
(0 < D =?5' 6' 6' < B <' C< ' ?< G <' 0 0' B 0' ; < 0' A 0' ; < ' , 0 ; >0 <' 0?? B><!'
' B <6' / MK6
. 0=?5' +6' E5' ! < < <' ; ' %<>< ; < B' E A' 3B ' $ 0 B' ; < ' , B>3 0G<' ; ' / 6' K>; '
< ; B>6' + < 1= 2' 6' %6' /TTT6
! 0 <0=5' 5' +6' ? B <' ; <' 0' , B>? = B>') > 2<> =?6' G 2>B>6' / MM6
* ? 5' (6' 6' B 0' ; <2 ' = ' H=0 B' <3B ' ; < 0' , D <?06' ' B <6' / TT 6'
0 > B>5' ' B=G B85' ! 6' ; <6' $ =<' ; <6' < B <?6' AB ?6' LG 5' LG 5' L L6' 0 ?6' /TK 6'
3D=10 5' , 6' +6' ! <1<>' ; <?' 0C? <?' , < <>?' E A6' (B >2<>6' / 6
D< >< 5' 6' ; < <> ?' E A' #C ? B 0<' < ' % <G 0' < <3 B 06' 0 ?6' /T K6
_0>< 5' 6' ' , B>3 0G<' C< ' /\' # <P B>' ; ' , < <> <' E 6' I3D G B' ; < 0' ' 6' B3 < 8'
' B> 0>0' ; ' B 0' 0 06' AB 6' L 6

, 6' - C. ' *

: / 0' B ! 3 5' 8 ' + '

B?3D5' 6' (<?3D 3D <' ; <?' 6 . 3D<>? 00 <?6' : (<?3D6' ; 6' <= BC6' 00 <>60' K' GB ?6'
(B D06' /TT K6
, 0C< 2=<5' %6' 6' ' 6' ! \ 2 ?<' C<> ; 0> ' <?' H=0 <' ; < > < ?' <3 3?6' 0 ?5F /T T6'
, B=P08 , < < 5' 6' ; <6' ! \#2 ?<' < ' \4 D 5' B=' <?' ; <=L' = ??0>3<?' 0=' LG= ' <3 <'
: / / T 06' 0 ?6' /T 6
+=>@X' +5' E6' ! <D 1=3D' ; < ' . 3D<>2<?3D 3D <6' 0 ; < 1B >6' /T T6
02<>103D5' . 6' 4 ' . 3D<>2<?3D 3D <' ; <?' /T6' =>; ' / 6' 40D D=> ; < ?6' AB 6' 6'
! < CP 26' /T T 6
< B>5' %0 B>' 5' 6' %6' ? B <' 2<>< 0 <' ; <' \#2 ?<' C<> ; 0> ' <?' LG = g' < '
E Egl ? <3 <?6' AB 6' 6' 0 ?6' /T 6
6 ! 0> <85' 6' ? B <' CB H=<' ; <?' 0C<?6' 0 ?6' /TM 6
0 0= 5' 5' $ < ' 0C0 B' >< ' <' = ' <3B 6' 0>6' /TTM6

3B 5 6 < B <?' CB= ' ?< G ' 0' ND ? B < <33 <? 0? H=<' C<=;0= ' <' LG =I'
? 33 < ' 0 ?6 /T 6
'0>@< ' !6 GB>6 (<?3D6 ;6 'B 6 0C? <6 AB 6' LLLG ' B ' 6 2 @<6
' !< CP 26 /T 5' < 36 ? B 8' B ' D<' BC<?6 #>2 6 6 !B>;B>6 /T/ 6
'0 =2< 5' $6 $< ' 0C? ' =>;' ; <' . 3D<>? 0; 6 + < 1= 2' 6 %6 /TMM6

' / ')

>< D5' ' < ' 6 GB>6 (<?3D 3D <' 0 0' D< <? 0?6 A <>>06 /TM 6
, < <> ' E 6 3D G B' ;< 0' '6 B3 < 0' 'B 0>0' ; ' B 0' 0 06 AB ?6 LL 5' LL 5
EE 6
, BCC 5' 6 $?3B ?B' ?> <' + >0>P<' ;< B' 0 <' B> 3 B' ;0 ' 33B B' /Mg 0 ' >3 C B'
;< ' / g6 'B <6 /T 6
+B ? < 5' 46 # >< 0C? 0D ' GB ' D=>;< ' 40D <>6 # >< # >>< =>2' 0=?' ;< '
40D <' / M 6 %< >6 /TM 6
(< >25' ,6 +6 # >' G< =3@ < ' 0C? a' (0>20>< 6 %< >6 /TTM6
0??B>5 +6 !<' ,0 ; >0 ' ;< %< ?' ;<C= ?' ?B>' > ? < <6 0 ?6 /TT 6
'0G 2>0>5 6 ;<6 , < <> ' E ' < ' , < <> ' E A6' 0 ?6 /T 6
'<= B> 5 6 GB>6 (0>20>< 5 0C? ' , < <>?' E A5' ?< ><' % < <' =>;' ?< ><' _< 6
%< >6 /T 6
B PO5' (6 #C ?B;' ;< 0' B 0' ;' 'B 0' >< ' <3B B' LG 6' 3D G B' B 3B'
0 0>B6 < <?' G5' AB ?6 L L5' LL65
G02> 5' $6 !0' ,B <' <' 0' B3 < 0' 'B 0>0' >< ' <3B ' LG ' <' L L6 AB 6
+ B <>3<6 /TTK6
D< >< 5' 6 ? B <' ;=' B> 30 ' ;<' , < <> ' E A6' 0 ?6 /T K6
)2B > 5' +6 '<G < ' B ' < >< N?' ? B 8' B ' , < <> ' E A6' 3D G B' B 3B'
0 0>B6 < <?' 5' AB 6' G6
)?3D>< 5' ,6 , < <>?' E A6' # >' !<1<>? ' =>;' . 0 0@ < 1 ;6 %< >6 /TMM6

$6 ' " ' ' ' 0

%< B > 5' +6 , < <> <' E A' <' 0' BCC <?? B><' ;< ' (<?= 6 " =BG0' > B B2 06'
" BG6' /TTM6
, D<G0 < 5' 6 B 10 6' ' <G=<' ;<?' $<=L' B>;<?6 0 ?6 <C 6' /T M6'
, < ><0= 4B 85' 46' , < <> ' E A' < ' <?' 4<?= <?6 0 ?6 /T 6
$=1B ?5' N 11;' 46' 6' !< < ?' B>' D<' 0 <' B ' , D ? 0> 8' >' >; 0' : B ' D<' 4<?= '
?? B>?06 ! B>;B>6 /TK 6
$=' 0 <' ;=' % <= 6)>' > ? <' D B?BCD<' B 10 6' ' <G=<' ? B H=<6
0 ?6 <C 6' /T 6 40>6' /T M6
$=D 5' +0 D< 5' 6 46' B 10 5' ?< >' , D0 0@ < ' =>;' ?< ><' B @6' : <>' 0=?'
0 0 ! 003D60' + < 1= 2' 6 %6 /T /6 V
(B <?5' +6 !6' !<' 0 H= ?' ;<' B 10 6' 0 ?6 /TM 6
(= 2>0 ;5' 5' , B 0 <' ;<' 0 > <? 6' ? B <' ;<' 0' , D= <' ;<?' 4<?= <?' 0=' LG g'
<B <6 0 ?6 /T 6
= 5' (6' GB>6 (<?3D 3D <' ;< ' 4<?= <>' >' B =20 ' => < ' B 10 6' " = >1< 26'
/ T 6
* < ?5' 46' 6 GB>6 !N <> 0 ' ;=' ' <C 65' / T6' ' <3D< 3D<?' D ? B H=<?6 %< >6
/T 6
'B=??<0=5' +6 , D0 <?' ' ;<' %B= 1B>6 0 ?6 / 6
B IPO5' (6 >' , B>3 0G<' ;' 0C0' (0>20>< ' <' 0' BCC <?? B><' ;< ' (<?= 6 3D G B'
B 3B' 0 0>B6 < <?' G5' AB 6' LL6
D< >< 5' 6 B3<??B' 0' 30 3B' ;< ' 6 +6 ?0>' <' ;< ' ?=B ' , B> 0 < ' ;< '
, B C02> 0' ;' (<?=5' 3B C 0 B' C< ' * ;><' ;' 6 6 , < <> <' E A5' ;0' ?< G <' ;'
, B> >=0P B><' 0 0' B 0' ;< ' ?=B' B> <0 B6666' + B <>3<6 /T 6

* 6 EA 6

6 " !# K , !&5

6 $ "

>>C=1 ? <; ;B3= <> ?0 < ? B1< B=>;0 " 0C <?5<?C<3 0 8 >1<
% 1 B < " 0P B>0 < 0>; > D< ! 1 0 8 B D< B3 < 0 " 0CB 0>0 ; B, 0 0 05
> D< 3D G B ; 0 B ; " 0CB 5 D< => 3 C B ; " 0CB 0>; D< ,0?0 ; <= $=3D
; . . '%

- 2(J K

%0PPB> 5 6 ,0 <22 B ; < 10 < +6 (0 0> 3B 0 3D<?< 0>=33 6 < <? = 5
AB ?6 E5 < 36 0>; < <? G5 AB ?6 G6
%<30 > 5 +6 B 0 ; < ' <2>B ; , 0 B ; %B 1B><6 A<> 3<6 / 6
%B>0 3=?5 6 46 $< '<1=?0 ; A< 0?2<? ?, B <> 0 =?6 !<8 ;<>6 / 6
0 0> 0>? 0 B>18 $6 "6 _<D<> ; < 6 "0C <?6 /T K6
,0 2>0> 5 (6 ,0 <22 B ; C B 0 3B 0 0 3D<?< %6 0>>33 < 3 C<
1< > 6 3D G B B 3B C< < BG >3 < "0CB 0><6 AB ?6 >5 G6
$=3 B?5 ,6 AB802< <>0 < :/ M 06 0 ?6 / /6
(0 0> 5 ,6 $ 0 B ; < 0 2=< 0 ; A< < 6 3D G B B 3B C< < BG >3 <
"0CB 0><6 AB 6 LLL6
!0>;<5 6 ; < 06 AB802< <>0 < :/ M 06 (<><G06 / 6
0 PB5 (6 ; 6 $ 0 B ; < 0 , 0 ; 0 < B ; 0 <3B B LG 0 L L6 AB 6 P6
0 < B6 /T /6
" 3B > 5 +6 !< < < >< ; < ; %6 0>=33 0 +6 (0 0> 6 3D G B B 3B C< <
BG >3 < "0CB 0><6 AB ?6 LG 5 LLL 0>; LLL 6
*>B 5 6 # B2 B <? < CB 0><B C< 0 2 B B?0 < B 0 ; , 0 B 6 "0C <?6
/T 6
* B 5 , B=> (<2B <6 < B <? D ? 1 H=<?5 CB H=<? < ; 0 <? ?= <
'B80= < ; < "0C <?l6 0 ?6 /T/ K/6
0 P 5 6 A 0 ; " 33B B + 02 0>> 6 0>? 0 <; D8 +6 0 < B6 3D G B B 3B
0 0>B6 < <? 5 AB ! 6
<33D 05 , 6 B 0 3 G < < CB 3B ; < ' <2>B ; " 0CB 6 "0C <?6 / T 6 c
3B> >=0 B> B (0>>B><l? D ? B 86-
'< >03D5 46 '<3=< ; <? >? =3 B>? ; B>><<? 0=L 10??0; <= ? ; < + 0>3<
"0C <? 0>; 0 06 0 ?6 /T 6
>1= ><5 6 0G< ? > D< B 3 <?6 ! B>; B>6 /T 6

, 6 ! ! / "

'1, ! " !&

% 0? 5 ! #6 ; 6 B 0 3 G < ; < ' <2>B ; 3 06 0 < B6 /T/ K/6
,0 0)) BO5 6 $ '%< >0 ; B 0>=33 < ; < ?=B < C 6 "0C <?6 /T M6
> B >B 0 0 B 0 ; < ' <0 < ; " 0CB ; < B , B < 05 0>>B 0 <> 6666
"0C <?l6 /T 6
<< 0 ?B ' <G < B D< 01BG< > 3D G B B 3B C< < BG >3 < "0CB 0><6
AB 6 =
,0 2>0> 5 (6 0 B =? 03B ><' <2>B ; " 0CB 0 / 6 3D G B B 3B
C< < BG >3 < "0CB 0><6 AB 6 G 6
< < CB ; , 0 B 5 ' < ; < ' <2>B ; < < ; =< 3 <6 "0C <?6 /TM 6
, B 0; B5 6 $0>G 0 86 ' < >0; B ; < , 0 B? 6 0; ; 6 /T K6
, B < 05 6 B 0 ; < ' <0 < ; " 0CB ; < / 0 /TKM6 "B < ; B>5 D
>B <?5 < 365 18 6 0> B> 6 0>6 / 6
$= 0?5 6 /%B 1B= ; " 0CB 6 "0C <?6 /TM 6 6

(<2B B5 'B?O B ; 6 ,B>? ;< OP B> ?=)O B O ;< O 3 O ;O "B O>> O >B 6
0 < >2B6 /T / 6
!O != O5 6 B < 3 O><6 AB 6 G6 0 < B6 /TT/5 < 36 5
!O>PO5 6 ,B>? ;< OP B> ?=)O B O ; 3)O ;O / K O / T 5 H=O < ,B <> B
O %B O6 0 < B6 /T M6
BPPB5 !6 < 6 , B> 3O 3 G < <) O < ;< < ;=< 3 < ?B B O $ >O? O %B 1B> 3O
9 ;O / > CB 6 "OC <?6 /T 6
3D CO5 6 // <2>B ; "OCB O < CB ; , O B ; %B 1B><6 "OC <?6 / X

6 + - + #))+) +) /

8O O5 6 ;<6 < B < B 3B O ;O / O /T/M6 "OC <?6 /T M6
% O>31 > 5 !6 B O ;< < + >O>P< ; < ' <2>B ; "OCB 6 O < B6 /T 6
$< O B O<3B>B 3B 3 G < ;< O 3 O6 O < B6 /T /6
,O2>OPP 5 !6 ; 6 022 B ?=)O BCB OP B><; < ' <2>B ; =2 O6 "OC <?6
/TK 6
,<?O > 5 B PO6 !< (=< < ; A< < 6 'B <6 /T /6
+B >O 5 6 $< f <B < <3B>B 3D< ;< < BG >3 f "OCB O> f ;O 5 / O /T 6
O>6 /TTT6
(=< < 5 (6 !O < O ;* O> B><' / 6 O> 6 / /6
!B B>O?3B5 (6 $< +B B "OCB O>B6 "OC <?6 /TT 6
O <?3O5 %6 !O O >O "OCB O>O><' <3B B LG 6 "OC <?6 / K6
O < 5 "6 022 B ? B 3B < CB 3B ?=)O , B? =P B=< ; < ' <2>B ; 3 O >B O
f /T/M6 !O=?O>><6 /T 6
O?3O 5 ,6 A O <;' *C< < ;< 10 < (O O> 6 "OC <?6 /TT 6
O?H=O 5 (6 !< ;=< %O O2 < ; A< < 6 A< < 6 /T /6
'03 BCC 5 (6 > B> B (<>BG<? 6 "OC <?6 /T /6
'< >03D5 46 !O , O CO2>O ; < O>>B / K6 ' G ? O O < O O>O6 /T 6
O ?5 6 ;<6 , B ; 3< ; < < !<22 ; < ' <2>B ; "OCB 6 "OC <?6 / K 6
3O ;= B5 +6 O < < , D <?O>< < ;=< 3 <6 O < B6 /TT 6
3D CO5 6 // = O B '< O , = = O "OCB O>O ; < =B < CB6 "OC <?6 / K6

A6) , "&6

9 6 ,) &

D< < O < ? O 3< O > >= 1< B =>C=1 ?D<; ;B3= <> ? > D< % 1 B <3
"OP B>O <* 1= G< 8 O>8 O < C > <; > D< B @? <> B><; 1< B 5 <?C<3 O
> D< ; < * ??< 1 <O ; <2 3D G<?3BG < A<?3BG 5 < 365 > D< < B < '
3 C B><; <* ' 33 O>; > , O> > *? !<2 ? OP B>< B?3O>O6 * D< G O =01 < 3B <3 B>
O < O = O BC= < , B => ? + B <> O<6 + < 1= 2 6 %6 /T/M* O>; %O>; '
* ; > ; O B??< GO ? > < (O>; =30 B ; B?3O>O666C= 1 30 ; O ; L> !=2 B / 66
O33B 6663B \ B ; > ?=33<?? GB ; < < C 6666 + B <>3<6 / /T T6

; < * ??< 1 <O ; <2 3D G<?3BG < A<?3BG ; < O B?3O>O <>= O > + <>P
>< >>B / T 6 + B <>3<6 / T T6
< $<3 < ; < , B>3 B $ B3<?O>B ; ? B O ; < * >>B &)) + ; ; ' ? B O
/ TT6 '<C=1 ?D<; 18 , 6 6 +6 > A<?3BGB 3 C B><; <* ' 33 < < ' B
%< 2 B? > B?3O>O ?B B ' <2>B ; ! <BCB ; B 6 + B <>3<6 6/TM 5 D 3
O ?B 3B> O >? $< B < *? ! < B ' ' 33 :?<< , :K O 1< B 06
,O> > 5 !6 !<2 ? OP B><' B?3O>O 033B O < =? O <6 + B <>3<6 /T T6
(O>> 5 +6 6 !O , B? =P B><' B?3O>O O2 >O O ; O ; (O> $=3O < B !<BCB ; '
O 86 /T 6 c <> > /T 18 !<BCB ; *? > ? < ' (O>> -

, 6 EA 6

KDJ 2 ' ' # ' *

(BG< >B' ;< 0' B?30>0' ?B B' ' '<2>B' ; ' 6 6' ' '<' !<BCB ;B' 6' + B <>3<6' / 6'
c =1 ?D<;' 18' ,0 1 02 5' D<' (0>;' $=@<\?' C > < 5' 18' !<BCB ;\?' B ;< ?6-

%6' Q ,B" # * . '8 / /2:'"' :2!'% 8:#"' # 6

< D5' ' < ' 6' GB>6' 0 <' > B >< <5' 4B?<CD' ' =>;' !<BCB ;' 6' D '% < '
<3D?<!' !< CP 26' /T(6
' 4B?<CD' ' =>;' !<BCB ;' GB>' B?30>06' D '% < <3D?<' :/ T/ 06' A <>>06
/T K6
%B= 2B >25' %0 *>' 46' +6' ;<6' ; B <?' D ? B H><?' < ' CD B?BCD H><?' ?= ' =?' A ' < '
?B>' B> 30 6' 0 ?6' / 6
=1< 5' 6' $ <' B @' . 0 ?< ' 4B?<CD?' 5' 1<= D< ' GB>' ?< >< ' % =;< ' !<BCB ;'
GB>' B?30>06' >>?1 =3@6' /T 6
' 0? < 5' 6' < B <';' 6' ' 6' C< ' ?< G <' 0 0' A 0' ;' !<BCB ;B' 6' Q 0 86F'
/ K6' c , B> 0 >?' !<BCB ;\?' $ 0 86-
' < 2 B' =C0 <?' : ! 6 %<330 > 06' A 0' C=11 30' <' C G0 <';' < B' !<BCB ;B' ;\' =? 06'
<>06' / 6
' 33 5' 6' ;<\6' < B <';' 3 C B><';<\' ' 33 5' A<?3BGB' ;' 0 B' <' ? B 05' ?3 ';0'
=' <;<? B' <' C=11 30 ' 3B>' ;B3= <> ';0' 6' (< 6' + B <>3<6' /TM 6'
0>P > 5' ' 6' ? B 0' ;<) \' ??< 1 <0' ;<2 ' 3D G<?3BG ' <' A<?3BG ' ;< 0' B?30>0'
<>= 0' >' + <>P<' /\' >>B' &)) + ; ; ; +' + B <>3<6' / TT6
B 5' 6' 0 <', ? ><' =>;' !<BCB ;' 6' D '% < <3D?<' :/ T/ K06' A <>>06'
/T(6

,6' - ' *

' 2@ :2%:' 8 .

%0 ;0??< B> 5' (6' !<BCB ;B' ' (0>;=30' ;' B?30>0' <' '?=B ' < C 6' + B <>3<6' /T /6'
$ <3 =?<5' #6' 46' + B <>3<' < ' ?<?' A 3 ?? =;<?6' 0 ?6' /T 6
?3D5' +6' !<BCB ;' ' 0 ?' (B??D< PB2' GB>' B?@0>06' => 3D6' /T T6
' <= B> 5' 6' GB>6' (<?3D 3D <' B? >0?6' :(<?3D6' ;6' <= BC6' 00 <>60' AB 6' 6'
(B DO6' /T M6
_B1 5' 6' B 0' 3 G <';< 0' B?30>0' ;0 ' / ' 0 ' /T T6' + B <>3<6' /T 6
E 6666' ' <G < ' B ' D<' 01BG<6' 3D G B' B 3B' 0 0>B6' < <?' 5' AB 6' 6

' #)) +) ' 8

CB B2 0' ;< <' ! <22 ' ;' (= ?; P B><5' > ? 0P B><' <' B P 0' #33 <? 0? 305'
C=11 30 <' >' B?30>0' ?B B' ' ' <2>B' ;' ! <BCB ;B' 6' + B <>3<6 ' /T T6'
B < 5' ! 6' 46' 6' ;B6' A <';<' 3 C B>' ;<\' ' 33 6' 0 ?6' /TKM6' : <<' <3 B>' '
01BG<60
30 ;= B5' +6' 0 <' <', D <?0' ?B B' ! <BCB ;B' 6' + B <>3<6' /TTM6
A<> = 5' (6' 6' ' A<?3BGB' ;<\' ' 33 ' <' 0' , B <' ' B 0>?' >B' 0 ' >B ; B' 5 ; ' ? B 06'
5' + B <>3<6' /TTM6'
' ' <G < ' B ' 30 ;= B\?6 ÞI 0 <' <', D <?0' ?B B' ! <BCB ;B' 6R' 3D G B' B 3B'
0 0>B6' < <?' G5' AB 6' LG 6
6' !<' (B> BG< ? <' ;< ' (0>;=30' ! <BCB ;B' ' ; ' B?30>0' <' ;< ' A<?3BGB' 3 C B><'
;<\' ' 33 ' 3B>' 0' , B <' ' B 0>06' 3D G B' B 3B' 0 0>B6' < <?' G5' AB 6' G 6

*0,' 2 " ' ' $! "((

, 0CCB> 5' (6' 3 ' <; ' <' ><; 6' c C6' 5' < 36-' + B <>3<6' /T 6
$B 0>5' 46' 0>>' 0>;' 0>>< ?' 0 ' D<', B= ' B ' + B <>3<' :/ TM06' +B=>;<;' B>'
D<' !< < ?' B ' B 03<' 0>>' B' B 03<' 0 CB <6' !B>;B>6' /T M6
(>06? 5 ,6' (=?<CC<' G<? 5' < 36' AB 6' 6' 0 B6' /T 6

0 0?C >05 6 (65 0? 0 H= ? B = 0PPB6 (0>;=30 ; B?30>0 < B
!ZBCB) B 0 B> < B >< / TM6 # ; <;18 ,6 ,= 0 6 B> < B 6 /T 6
#<= B> 5 6 GB>6 (=?<CC< 5 < B !<BCB ;B < 0 B?3010 6 3 G B : 3B
0 0>B6 < <? >5 AB 6 LL G6
02 2 ; B 0 < !< < 0 = 06 + B <>3<6 /TT 6
' 2B1B>5 6 !0 , B> 01 0 ; 0 < >< 0 ' <C=11 30 ; + <>P< < >< (0>;=30 B
; B?30>06 (2<> 6 /T K6
' B33D 5 (6 B C<B " < 6 3D G B B 3B 0 0>B6 < 6 > 5 AB 6 LL G6
010 > 5 6 =; ; , 30 B 306 + B <>3<6 /T X6
_ >< 0>>5 46 $0? A< 0??=>2?C B <@ ; <? (B??D< PB2? < < ! <BCB ; GB>
B?@0>06 < ;< 1< 26 / /6
_B1 5 6 < B <3B>B 3B CB 31<5 B ? 0 ; < $0>> 0 <30 ; 0 =? 0 0 0
B?30>0 ; 0 / 0 /T 6 + B <>3<6 /TM 6
_=3302> * 0=; = 5 6 ' 3< 31< ? 0 ? 31< ; < (0>;=30 B ; B?30>06 + B <>3<6
/T T M 6

A6 A# " , #6

6 6 & 8 / &

%OPPB> 5 6 ! < >>B OP B> ;<2 >H= ? B ; 0 < ; A<><P 06 3D G B B 3B
0 0>B6 < 6 >5 AB ?6 L 0>; L>6
$ <;B5 (6 B 0 ;< 0 ' <C=11 30 ; A<><P 0 ;0 0 B>;OP B>< ? > 0 0>>B / 6
A<> 3<6 / /6
(B ;B> 5 ,6 < B <? CB= ?< G @ ? B < ; < ?0 A < < 0 3< < ; < ?B> D<0 <6
0 ?6 /TKK6
!0=2 < 5 11< 6 6 ? B < ; < 0 ' <C=1 H=< ; < A<> ?<6 0 ?6 / MT6
0 >5 ,6 6 B 0 3 G < < CB 30 ; < , B < 3 B ; < A<><P 0> 6 A<> 3<6 / T6
02 <;B5 6 ! <22 #33 <? 0? 3D< ; < A<><P 0> ?C< 0= 0 0 0 C=11 30 #3B>B 06
3D G B B 3B 0 0>B6 < <? = 5 AB 6 G

%6 - *

*1, " ! "

%B>>0 5#6 , D= <I; =>< ' <C=1 H=< A<> ?<6 0 ?6 /TT 6
$0>;B B5 (6 !0 , 0 ;= 0 ;< 0 ' <C=11 30 ; A<><P 0 < ?=B = 0>> 6 A<> 3<6
/T 6
$0 =5 6 6 " 6 5%6 ? B < ; < 0 ' ; C=1 H=< ; < A<> ?<6 0 ?6 /T/ 6
= >< 5 +6 < B < ? B 3D< ; <2 = 3 =H=0> 0>> ; < 0 ' <C=11 30
A<>< 06 A<> 3<6 /T 6 0
' B 0> >5 6 B 0 ; B3= 3> 0 0 ; A<><P 06 A<> 3<6 /TM M/6
E666 ' <G < B D<D ? B <? B A<> 3< 18 = >< 0>; $0>; B B6 3D G B
B 3B 0 0>B6 < <? >5 AB 6 6

*+, 5 ! % "

, <33D< 5 %6) >0 ; < < , 0=?< ; < 0 , 0 ;= 0 ; < 0 ' <C=11 30 A<>< 06 G<> 3<6
/TT 6
B <> 5 6 (6 !0 B 0 ; A<><P 0 ><) 0 G 0 C G0 06 = >6 /TT 6
! 0 $B20 <??0 ; A<><P 06 = >6 /TT 6
A<><P 06 " =BG =; ; ; B 0 < ; <6 + B <>3<6 /T 6
B C= 2B5 #6 0 3B +B?30 > < A<><P 0 >< <3B B LG 6 + B <>3<6 /TT 6

, 6 EA6

KW] 2 ' ' # ' *

A 6' (#" * 6

6' 2 $% ! !&' " ! "' -' 5! % "

% <H= 2>85' !6' (6' *=;0 ; +<=; L' ;<6' ? B <' ;<?' '<GB = B>?' ;<' (<D<?' ;<C= ?'
?B>' # 01 ??3 <> ' =?H=\0' 0' ,B>3 =? B>' ;<' 0' 0 L' ;<' / T6' 0 ?6' / 6'
$< >' B 0' ;' (<>BGO' 5;0 ' 0 0 B' ;' B ?' >B' 0 0' 03<' ;' H= ?2 0>06'
!<8;<>6' / 6
!< < 0' ?3 0' ;;' =>' 3B' >' 'B 0' 3 30' B' 3033 0 <> B' ;<\' <;<?3D ' ;0 0'
, 0' ;' (<>BGO':/ M06' #; <;' 18' ,' 6' 3D G B' B 3B' 0 0>B6' < <?' '
CC<>; L5' AB 6' G6
A <30 5' (6' 6' (=< 0' ;' (<>BGO6' "0C <?6' / 6

%6' !' !/"

" ! "

,0>0 <5' 6' (6' B 0' 3 G <5' 3B < 3 0 <' <' < < 0 0' ;<' (<>BG<?' ;0 <' * 2 ><'
0 \' >>B' / 6' (<>BO6' /T 6
A0 <?<5' ,6' B 0' ;< 0' '<C=11 30' ;' (<>BGO' ;0 0' ?=?' * 2 ><' ? >B' 0 ' /T/ 6'
(<>BO6' /T T6
A >3<=?5' m6' ? B <' ;<' 0' '<C=1 H=<' ;<' (<><?6' 0 ?6' /T K6

2' 2 !"

*1,' 2 $% ! !&' !/"

,0 1 02 5' 10 <' (6' ? B 0' ;<' '<2>B' ;' ,B ? 3O6' ! GB >B6' / 6
0B 5' (<>< 0 6 j !< < <' ;' 0?H=0 <' ;<\' 0B 6' #; <;' 18' "6' B 0?<B6' <1 G B'
B 3B' 0 0>B6' < <?' 5' AB!' L 6
' !< < <' ><; <' ;' 0?H=0 <' ;<\' 0B 6' #; <;' 18' (6' ! G 6' 3D G B' B 3B
0 0>B6' < <?' 85' AB ?6' G' 0>;' GL6' 5

' - ' *

%= 0 =B3B5' 6' 6' !6' +6' ;<6' + 02 <> ?' CB=' ?< G ';' \ ? B <' ;<' , B ?<' ;<' / M ';'
/ M 6' %0? O6' /T 6' 5
(<2B BG =?X' +6' 0>;< >2?' >' , B ? 3O5' ?' ? B 8' 0>;' ?' < B<?6' 0>? 0 <;'
18' 6' = 6' #; >1= 2D6' /T 6
A0 >D02<>'GB>' #>?<5' . 6' 6' ' '<' <B=B B' ;' , B ? 3O6' :% B2 0CD ?3D<' $<>@ 0 <60'
%<\' >6' /TK 6
A 0 <5' 6' $< <' = 0P B>' ;<' '<2 <> ' B 3' >' , B ? 3O6' 3D G B' B 3B'
0 0>B6' < <?' 5' AB 6' L G5' 6' /6

+ ! ' V

_# ' ! " $' + ' * ' #' ' # &' * +' ')' *' #
' #A * !) * " 6

!' (# " # ' !6

; 2<>B?? ?3D<' 1?3D < ; <5' <?C<3 0 8' AB ?6' G 5' K\' G>5' /' 0>;' K\' G =6
#?3D< ' 6' 3 <' # ; 2<>B??<>?3D0 ' >' # ?31' 0>;' (=1< \?' #>38@ BC0 ; <6'
<36' 5' 0 ' LLL 6' ! < CP 26' /T 6
' (<?3D 3D <' ; < ' 3D < P6' # ; 2<>B??<>?3D0 6' AB 6' 6' _= 3D6' /T 6
<8< ' GB>' . >B>0=5' ! 6' 0>; 1=3D' ; < ' (<?3D 3D <' ; < ' 3D < P6' # ; 2<>B??<>?3D0 6'
_= 3D6' /TKM 6' K>;' < ; >6' /T 6
= < 5' 4BD0>><?' GB>6' (<?3D 3D <' 3D < P< ?3D< ' # ; 2<>B??<>?3D0 6' AB ?6' 5'
" ' 0>;' ") ' # ; <;' 18' ! 6' A= < >' 0>;' , 6\ B>>0 ; 6' _= 3D6' /T T6

6' #' ! ! " , #' ' + ' " , #6

@ <>' : 0>=0 <>0' ; < ' (<D< <>' ' 0 <' ; < ' 0; <' => ;' 0>; < < ' * <6' , B < '
?CB>; 0 3<' ; <?' 0 10??0; <= ?' ; <' + 0>3<6' , 0> B>0 ' 3D G<?' B ' 0 <6
%0 D0?0 5' +6') 6' > < @=>2<>' =1< ' ; <>' %=>;' GB>' / / 6' : 0>=?3 C 60
%B>>035' 46' ! 6' < B <' ?= ' <' <>B=G< < <> ' ; <' \0 0>3<6' / 6' 3D G<?' ; <?'
0 <?' 0>2< <?6' 0 ?6
$ =' ! =35' +6' , 6' $ <>@?3D ' =1< ' ; <' 3D < P5' / /M6' (< 0>' 0>? 6' >' 3D < P6
=?<= 6' 0 0=6' /T/M6' : 0 ' G5' CC6' M/ ' ?HH60
>? =3 B>?' 0 ??; <?' C0 '%B>>03' .' 0 0><6' / M6' 3D G<?5' < 36
>G<> 0 <' ?B 0 <' ; <?' 3D G<?' ; =' $<C0 < <> ' ; <?' 0 <?' # 0>2< <?6' 0 ?6
/T K6' c+B ' D<' ; <?C0 3D<?' 0>;' 3B <?CB>; <>3<?' B ' D<' + <>3D' 0 10??0; B ?' >'
P< 0>; 6-
< B <' CB= ' ?< G ' ; \ >? =3 B>' 0=' ? <= ' , D<G0 < ' ; <' %<0= <G <6' / M 6'
3D G<?5' < 36'
; B <' CB= ' ?< G ' ; \ >? =3 B>' 0=' ? <= ' ; <' , B= < <6' / T6' 3D G<?5' < 36'
<8< ' GB>' . >B>0=5' (6' $ <' %<?3D B =>2' ; <?' 0>PB? ?3D<>' % > ; > ??<?' P=' B B D= >5'
/ 6' " <= 0D ?1 0 ' ; < ' 0; 1 1 B D<@' _= 3D6' _= 3D6' /T 6
' B 5' #6' >G<> 0 <' ?B 0 <' ; <?' ; B3= <> ?' < 0 ?' 0' \D ? B <' ; <' = ??<5' 3B>?< G<I?'
; 0>?' <?' 0 3D G<?' < ' 1 1 B D<H=<?' ; <' 0 ?6' 0 ?' G6' =1 3' C0 ' B ; <' ; ='
3B>?< ' <; < 0 ' ?= ??<6' C< >6' /TTK 6
AB2< 5' +6' 6' G <2<?' ; <?' = ??<?6' 0 ?6' / /6
_< <2< 5' 46' . 6' (<?3D 3D <' ; < ' ; C B 0 ?3D<>' A< D0 > ??<' ; < ' 3D < P' '
+ 0 3 < 3D' GB>' /M T / T 6' ' (0 B>' 0>;' %< >6' /T T 6

6' + * ' # ("' # ' A , #' " $' " #) ' ! &6

%0 D0?0 5' +6') 6' 0>?2 <?? B><>' ; < ' + 0>PB?<>5' < 36' : 0>=?3 C 60'
, D0G 2>85' 6' , 6' < B <' ?= 666 <?' B=C<?' ?= ??<?5' < 36' B B D= >6' / M 6

K . 1 ;

+ < <<5 #6 ? B < ;<? B=C<? ; 0>2< <? 0=' ?< G 3< ;< + 0>3<6 K' C0 ?6
0 ?6 /T6 6 (< >0>' 0>? 0 B>6 => 3 6 /T M M 6
(0 ; ' +6 ? B < 01 <l2<< ;<? B 3 < ? ?= ??<? H=' ?< ?B=' ; ? >2=<l? 0=L' ?< G 3<?
9< 0>2< ?6 + 1B= 26 / T/6
0025 6 (<?3D 3D < ;< ' 3D < P< =CC<>' ' . <2<' " 0CB <B>?5 < 36 % < 6
/T K5 < 36 ZL
085 ;<' B 0 >8 B < 6 ? B < 0 < ;< 0' = ??<5 < 36 ! 0=?0>><6 / TT6
B < 5 , 6 $ < 3DGG< P< <2 <> < ' >' + 0>@ < 3D' / T K6 ' (0 <>6 /T T6
' H ><>5 6 +6 GB>6 (B?3D 3D < ;< ' 3D < P< ? ; ;>< 5' < 36 %< >6 /TT 6
' B ; 5' A6 (<?3D 3D < ;<? 1< >< ' . <2? <?<>?6 %< >6 /T / 6
' = ; B 5' 46 6 (<?3D 3D < ;< ' +< ; P 2< =>;' ;<? . <2? ; <=? <? ;< ' 3D < P< ' '
=? 0 ;6 %0 ; <>6 /T 6
3D 0 P5 +6 $ < 3D < P< <2 <> < ' ' 0>PB? ?3D<>' $ <>? <>5 < 36 %0?< 6 /TTK6
3D < P< 5 6 (<?3D 3D < ;< ' ?3D < P6 " <= 0 0 6 + 0=<> < ' /T M6
B ; 0 ?' = ??<? 0=' ?< G 3< < 0>2< 6 , B <3 G< B @' 18' ' < 5 , 0 < 5 08< '
0>;' B D< ?6 (<><GO6 / 5 < 36
_= 0=1<>5 +6 GB>6 ? B < 0 < ;<? = ??<? 0=' ?< G 3< ;< 0' + 0>3<6 0 ?6
/ M/6

A6 , ! ' , * " + ! , ' " $' #' 9A3% &9E$

3DB <>1< 2< 5' 46 (<?3D 3D < ;< ' ?3D < P6 B @6 + 0=<= < ;6 / M6 :AB 6 5'
CC6 M60

, # ' ' E !

4 * # ' > 6

6' ") , ' 6

D<' B? ' CB 0> ' =>C=1 ?D<;' 0 < 0 ' B ' D<' D ? B 8' B ' D<' < 2>' B 4B?<CD' ' ?' B' 1<' B=> ;' >' D<' B B >2' 3D G<? ' => ; < ' D<' D<0 ; ?' ?C<3 <;' > <03D' 30?<

A <>>0 ' . 0 ?< 3D' . B> 2 3D<?' 3D G ' : / 0' $ C B 0 ?3D<' , B <?CB> ; <=P' : $ C Bk 0 3' , B <?CB> ; <>3<0W' :K0' AB 2<' ; < ' 00 ? ' => ;' ' < 3D?@0>P < ' 0>' ; <>' . 0 ?< ' : * 0 ' ' <CB ?' B' D<' # C< B ' B ' D<' 0 <' 0> ;' C< 0 ' , D0>3< <?0W' : 0' < ?=>2<>' : >? =3 B>?0' W : 0' %< 3D <' : ' <CB ?0W' : 0' 00 ? 0 ' : , B=>3 ' B ' 0 <0W' : , 0' . <2?03 <>W' : 0' + < ; <>?03 <>' : 0 ' 0>;' <03<' ; B3= <> ?0W' :T0' =>20 30W' : 0' %< 2 306

0 ?' 3D G<?' ; =' > ? < <' ; <?' 0 0 <?' ; 0>2< <?' 0' 0 ?' , B <?CB> ; 0>3<' : / 0' ; <' A <>><' W' :K0' ; <' % =L<) <?W' : 0' ; <' B) 0> ; <6

% =??< ?' 3D G<?' 2<>< 0 <?' ; =' ' B80= <' : / 0' , D0>3< < <' 0= 3D <>><' ; <?' 0? %0?W' :K0' , B>?< ' C G<W' : 0' , B=?< ' ; <?' + >0>3<?W' : 0' <3 < 0 < <' ; W< 0 ' < ' ; <' (=< <W' :M0' , B>?< ' ; <' % 010> W' :M0' , B <?CB> ; 0>3<' ; <?' (B=G< ><= <' 2 ><I 0=L' 0G<3' 0' , B= ' ; <' A <>><W' : 0' , B>?< ' ; =' (B=G< >< <> ' 2<>< 0 W' :T0' 3D G<?' ; <?' m 0 ?' %< 2 H=<?') > ?6

D<' 02=< ' 3D G<?' ; =' ' B80= <' : / 0' 3D G<?' B ' D<' 0 <?' (<>< 0 ' B ' D<') > <;' BG >3<?W' :K0' ' <2 ? < ?' G0>' ; <' 3 <>W' : 0' , B ?? <' %B<@<>' : , B k <<' %BB@?0W' : 0' ' <2 ? < ?' G0>' >? =3 <=W' :M0' ! 0??<>' : + <?0W' * ; >0 8' ! < < ?5' % =??< ?' W' * ; >0 8' ! < < ?5' A <>>0W' <3 < ' ! < < ?5' % =??< ?W' <3 < ' ! < < ?5' A <>>0' W' :M0' ' <2 ? < ?' ; < ' = 20<>; <' ?? G<>6 G0>' ; <' BB2D B2<>; <' << <>' 0 <>' (<>< 0< ' ; C ' A< <<> 2 ; <' " <; < 0> ; <>' : $ <?C0 3D<?' B ' D<' 0 <?' (<>< 0 0W' : 0' ' <2 ? < ?' B ' B ; >0 8' ' <?B = B>?W' ' <2 ? < ?' B ' ?<3 < ' ' <?B = B>?W' :T0' A <; <D0> ; < >2<>' : <03<' " <2B 0 B>?0 ') <3D 5' / / W' %0 < 5' / / ' 0>;' / /T' W' +B> 0 ><1 <0=5' / TM6

6' , * " # * ' ' &') * ' # 6

>< D5' ' < ' 6' GB>6' 0 0' D< <? 0' => ;' 4B?< ' 6' D <' , B <?CB> ; <=P6' ' GB ?6' A <>>06' / TM 6

' 0 <' > B >< <5' 4B?< ' ' => ;' ! <BCB ;' 6' D ' % < <3D?<!' A <>>06' / TMM6

' 4B?<CD' ' => ;' ! <BCB ;' GB>' B?30>06' D ' % < <3D?< ' GB>' / T / 6' K' GB ? A <>>06' / T K6

' 4B?<CD' ' => ;' . 0 D0 >0' GB>' ' =?? 0> ; 6' D ' % < <3D?< 6' A <>>06' / TM

, 6' EA 6

>< D ' ' < ' 6' GB>5' 0>;' + 0 < B> 5' 46' , B <?CB>;0>3<' ?<3 < <I ';='3B <' ;<' ' 2<> <0>' 0G<3' N# C< <= ' 4B?<CD' ' < ' <' C >3<' ;<' . 0=> P6' K' GB ?6' 0 ?6' /T /6' ' 5 %03B= 5' 6' ;<6' , B <?CB>;0>3<' <> <' <' 3B <' ;<' 01<0=' < ' <' 3B <' ;<' !0' 0 3D6' % =??< ?6' /T /6 %<< 5' 6' 4B?< ' 5' !<BCB ;' '=>;' . 0=> P6' D '% < <3D?< 6' A <>>0' /T 6 % =>><' 5' 6' , : <?CB>;0>3<?' > <?' ;<' N# C< <= ' 4B?<CD' ' 0G<3' ?B>' 0 ' <' 3B <' ;<' , B1<>P ' < '?B>' C < < ' > ? <' <' C >3<' ;<' . 0=> P6' 08<>3<6' /T /6 , 0 G 5' +6' !< < <';<)N' ! 0C< 0 B <';<' ' B 0>' < < B' (=?<CC<';4 1?1= 2B ! B <>B5' 0 ' 6' 6' ; 5%< 2 B B?B #? <6' 0>6' /T T6 +< < 5' +6' E6' ;<6' ' <3=< ' ;<?' <C <?<> 0 B>?5' C B <? 0 B>?' < ' <3 0 0 B>?' ;<' B=? I' 3?' B ; <?' ;<' 3 B8<>?' ;0>?' <?' 0I' ? %0?' 30 DB H=<?' 0=' ?> < ' ;<?' > 03 B>?' 0 <?' 0' 0' 3B>? = B>5' 0=i' C G <2<?5' 3B= = <?' < ' =?02<?' ;<' 0' >0 B>' < ' ;<?' C BG >3<?' <?C<3 G<?6' / 'GB ?6' % =??< ?6' 4 T 6 (03D0 ;5' !6' >G<> 0 <';<?0 3D G<?';<?' , D0 1 <?';<?' 3B C <?5' C ;<<;';N=><' >B 3<' D ? B H=<' ?= ' 3<?' 0>3 <>><?' >? = B>?6' 'GB ?6' % =??< ?6' /T 6 ' $B3= <> ?' CB H=<?' < ' ; C B 0 H=<?' ?= ' 0' ' <GB = B>' 1< 2<' ;<' / 6 % =??< ?6' /T 6 ' ! < <;<'4B?<CD' '? ' <?' B=1 <?';<?' 08? %0?6' %= < >';<' 0' , B ?? B> B80 <';ND ? B <5' g?< <5' L G6' % =??< ?6 ' ! < <?';<' N0 3D ;=3D<??<' 0 < , D ? ><' < ';=';=<' 1< ';<' 0L< <?3D<> 0'4B?<CD' 5'?= ' <= '0 G<<'0=L' 08? %0?6' >0 <3 <?'D ? H H=<?5' G6' % =??< ?6 ' ! < <?' <3 <?' C0 ' <?' ?B=G< 0 >?' ;<?' 08? %0?' 0=L' # 0 ?' ;<' 3<?' C BG >3<? ;<C= ?' D CC<' ' =?H=N0' + 0> B ?' 6' %= < >';<' 0' , B ?? B>' B80 <';ND ? B <5' Kg?< <5' >6' % =??< ?6 ' ' 0CCB ' 0; <??<' 0=' 3D0>3< < ';<' 3B= ' < ';N< 0 5' C >3<';<' . 0=> P5' C0 ' < 10 B>';<' 0 >' ?= ' <?' ;G<>< <> ?' H= ' < C<3D< <> ' 0' ?<' <>' 03 G <';<?' >B=G<0=L' 1=>0=L' 0=L' 08? %0?' <>' / TK6' %= < >';<' 0' , B ?? B>' B80 <';ND ? B <5' Kg?< <5' G 6' % =??< ?6' 6 (03D0 ;5' B $< <3B= 6' ' <3=< ';<?' 0>3 <>><?' B ?' < 'B ;B>>0>3<?';<' 0'%< 2 H=<5' 08? %0?' 0= 3D <=?6' //' GB ?6' % =??< ?6' /TM 5' / M6 (0 <? BB 5' !6' , D B> H=<' ;<?' G >< <> ?' <?' C =?' < 0 H=01 <?' 0 G <' D' % =L< <?' ;<' / T ' 0' /TK 6' K' GB ?6' , B <3 B>';B' < B <?' < 0 ?' .' ND ? B <' ;<' %< 2 H=<6' % =??< ?6' /T 6 (< 0 ;5' 6' +< ; >0>;' ' 0C<; =?' ;<' %< 26' < B <?' < ';B3= <> ?' CB= ' ?< G ' 0' ND ? B <';<' 0' ' <GB = B>' 1 010> B>><6' K' GB ?6' % =??< ?6' /T K 6 ? B ?3D CB ?3D<' "03D 3D <>' GB>' ;<>' * <? < < 3D ?3D<>' " <;< 0>;<>5' 0= ' %< <D ' ?< >< ' 0 <? 0 ';<?' . 0 ?< ?' D< 0=?2<2<1<>6' (< 06' / T 6 40=1< 5' 6' < B <?' CB= ' ?< G ' 0' 0' =? 30 B>';<' <=' 6#6' <' (<>< 0 ';N B>' < ' 0' ND ? B <' ?<3 < <';<' 0' ' <GB = B>' 1 010> B>><6' % =??< ?6' / 6 6)? <' 3D B>B B2 H=<' ;<?' ; ; ?' < ' B ;B0>0>3<?';<?' 08? %0?' 0= 3D <>?' ;<' / / ' .' !N 6' 'GB ?6' % =??< ?6' /TMT6' 9 = 085' , B <';<6' #??0 ' ?= ' N0; > ? 0 B>';<' 6#6' <' 3B <';<' = 085' 3B k 0>;0>'2<>< 0 ';0>?' <?' 08? %0?' 0= 3D <>?' <>' / T 6' % =??< ?6' / /6 j ' < B <' CB= ' ?< G ';<' <CB>?<' 0=L' 0=L' 0 <2=<?' H=' ?<' B=G<> ' <>B>3<?' .' ?B>' ;20 ';0>?' >>' C <' H=' 0' CB= ' < ' "B <?' H=<' 6' <' 3B <';<' 0= 0>?;B '0' < ?<?' 0=' 301 W <';<' A <>><' CB= '?0' =? 30 B>6' % =??< ?6' / /6 " BB 5' 6' G0>';<6' < B <' ?= ' <?' ; B ?' ;=' C<=C <' 1 010> B>' < ' <?' 0 < > <?' 8' I' CB <<?' 0=' >B ' ;<' 0' 0 <? <6' N# C< <= ' < ' ' B 5' I;<C= ?' H=< H=<?' 0>><I<?5' C <?<> ?' .' N ??< 1 <<' 2<>< 0 <';<?' . 0 ?' ;<' 0; <' C BG >3<5' <' K ' 0G ' / T 6' % =??< ?6' / T 6 ' < 0 B>' < ' C B B3B <';<' <?? <= ?' <?' $<C= <I?' ;<?' . 0 ?' ;<' 0' C BG >3<' ;B' + 0>; <' 0' A <>><6' <??02<N';<?' 3 <>3<?' D ? B H=<?';<' %< 2 H=<6' % =??< ?6' /T 6

B <?6 P' GB ?6 ? < ;0 6 / K6 6

' <> ; B C5' ' % < ?' $<>@?3D <>' P= ' AB 2<?3D 3D <' ;< ' %< 2 ?3D<>' ' <GB = '
*- # 8'
'% A <>>O6 / 6
\ | => P5 D CC' , B1<>P ' =>;' C < 0>>6 D ' % < <3D?< 6 A <>>O6 /T 6
YYYYYY' (<D < <' , B <?CB>;<>P' 4B?<CD?' ' ' ?< >< ' > ? < ' >' ;<>' * <? < < 3D
?3DB>' " <;< 0>;<>' +< ; >0>;' (0 <>' 0= 0>?;B 6 / T 6 A <>>O6
/ K6 5 6
B < 5 6 ' <3=< ' ;<? >? =3 B>?' 0=L' 0 10??0;<= ?' < ' > ? <?' ;<' + 0>3<' e<C= ?'
<?' 0 <?' ;<' AA<? CD0 <' =?H=\O' 0' ' <GB = B>' 4> 0 ?<6 = 3D<6 0 ?6
/TT 6
C <2< 5 !6 6 46 G0>' ;<6 ' <?= <' ;<?' ><2B3 0 B>?' H= ' 033B C02>< <> ' 0' <GB = B>'
;<?' 08? %0?' 0= 31 <>?6 ? < ;0 6 /T /6'
0= 0>?;B 5 >3<' +6 GB>6 + 02 <>?' CB= ' ?< G ' 0' \D ? B <' ;<?' <G<>< <> ?'
H= ' ?<' ??<>' CO??<?' 0=L' 08? %0?' ;<C= ?' 0' >' ;<' / T ' =?H=\O' / T 6 ? < ;0 6
/ K6
AB>3@6 1 ;2;' D ? B H=<' ?= ' \; 0 ' ;=' % 010> 6 ! <6 / /6
B 5 6F !<BCB ;' ' =>;' 0 <' , D ? ><6 D ' % < <3D?<' :/ T/ KO6 A <>>O6
/TM 6

6 # , * " $ ' &' * ' . 6

6 !

%<< 5 6 $ <' B <> 0 ?3D<' B @' * <? < < 3D?' ?< ' / 6 02 6 /TT 6
%< ; < 5 46 (<?3D 3D <' ;< ' * <? < < 3D ?3D<>' 00 ?G< 0 =>25 / T6 ?21>6
GB>' 6 =1< 6 K' GB ?6 >>?1 =3@6 /T M 6
%B 3D2 0G<5 %0 B>' #6 ;<6 ? B <' ;<?' 0CCB ?' ;<' ; B 'C=1 3' H= '<L ? < <> ' <> <'
<?' C BG >3<?' 1< 2<?' < ' \< C <' ;\ < 02><' ;<C= ?' <' ;< < 1 < <> ' ;<' 0'
B>0 3D <' 30 B >2 <>><' =?H=\O' \ >3B CB 0 B>' ;<' 0' %< 2 H=<' .' 0' ' <C=1 H=<'
0> 0 ?<6 < B <?' 3B= B>><?' ;<' \ 30;< <' B80 <' ;<' %< 2 H=<6 , B 5 >'
' B6 AB 6' EEEA 6 % =??< ?6
%B 2>< 5 6 ? B <6 ;<?' %< 2<?' 0' 0' >' ;=' ; L D= < <' ? <3 <6 K' GB ?6 % =??< ?6
/TM/ K6
$0=;< 5 #6 ? B <' ;<' \< 2 0 B>6 ' GB ?6 0 ?6 /TT M6
+B ? < 5 (6 >? 3D <>' GB ' " <;< D< 6 !< CP 25 /TMT6
(03D0 ;5 !6 46 ? B <' ;<' 0' %< 2 H=<' 0=' 3B <>3< <> ' ;=' LG = ' ? <3 <6
% =??< ?6 /T 6
(< 03D<5 %0 B>' ;<6 ? B <' ;=' B80= <' ;<?' 08? %0?6 ' GB ?6 % =??< ?6 /T K6
=1< 5 #6 '# =;<' ?= ' 0' 3B>; B>' ;<?' C B <? 0> ?' <>' %< 2 H=<' ;<C= ?' , D0 <? '
H= > ' =?H=\O' 4B?<CD' 6 % =??< ?6 /TTK6
40>??<>?5 46 6 ? B <' ;<?' 08? %0?' ;<C= ?' <?' < C?' 0>3 <>?' =?H=\O' 0' 3 <0 B>'
;=' B80= <' ;<?' 08? %0?' <>' /T/M6 ' GB ?6 % =??< ?6 /T 6 Y
! ?3D >' GB>' #1<>2 <= D5 6 * <? < < 3D ?3D<' ' < 3D?2<?3D 3D <6 (<?3D 3D <' ;< '
00 ?1 ;=>25;<' ' <3D ?H=< <>5' =>;' ;<?' ' <3D ?6 %0 1< 26 /T M6
0 3P0 5 6 =>20 8' >' D<' <' B ' 4B?<CD' 6 ' GB ?6 %=;0C<? ' /TT T6
#>2 ?D' 0>? 6 18' 6 %6 &B 0>;6 Q & ' '&% "
" <>85' , B <' ;<6 < B <?' D ? B H=<?' < ' CB H=<?' ?= ' <?' 08? %0?' 0= 31 <>?'
< ' ?= ' 0' 3B>? = B>' 0> ' > < ><' H=\<L < ><' ;<?' C BG >3<?' H= ' 0' 3B CB?<> 6
K' GB ?6 % =??< ?6 / T 6
B= < 5 #6 !<?' 3B>? = B>?' >0 B>0 <?' 1< 2<?' ;<' \O>3 <>' <2 <' 0' \<CBH=<' ;<'
\ >G0? B>' 0> 0 ?<' ;<' / 6 < B <?' 3B= B>><?' ;<' \O30;< <' B80 <' ;<'
%< 2 H=<6 , B 5 >' TGB6 AB 6 LLG 6 % =??< ?6
0< 5 46 G0>6 !<?' 08? %0?' 0= 31 <>?6 !<= ' <GB = B>' 0=' CB > ' ;<' G=<' \
< B?C<3 ' < ' <= BC<<>6 AB 6 ' ' #??0 ?' ?= ' ID ? B <' ;<?' B ?' ;< > < ?'
? <3 <?6 % =??< ?6 /TT 6

]' ' ' ' ' V M

. 0> [Z5' !6' GB>6' $ <' ;<= ?3D<>' 03D <' 0>;' ;< ' += ? <>1=>;6' $<= ?3D<' (<?3D 3D <' GB>' / T 6' K' GB ?6' !< CP 26' /T / K6' 0 3D<' < @<6' A\ ?6' LLL 6
' 3@< >2<> ' !6' B DB ' G0>6' (<?3D <;<> ?' ;< ' *B? <> @?3D<' "<;< 0>;<>6'
' GB ?6' > < C6' /T M T 6
3D < 5' 6' $ <' '<2 < =>2' 4B?< ?' ' >' ;<>' *<? < < 3D ?3D<>' " <;< 0>;<>6'
AB!' 6' A <>>06' / 6' cAB 6' '>B ' 8< ' C=1 ?D<;6-' 8
< ; < ' (6' =; <>' P= ' (<?3D 3D <' =>;' $B2 0 @' ;<?' *<? < < 3D ?3D<>' 00 ? '
<3D <?6' A <>>06' /T 6
D0 5' 45' @< 3D<?' B ' D<I ? B 8' B ' D< =? 0>' "< D< 0>;?6' !B>;B>6' / TM6
B < 5' 6' !O' H=<? B>' ;* <> ' 0=' LG g' ? <3 <6' 0 ?6' /TT 6
B 5' 6' *<? < < 3D' => < ' 0 0' D< <? 05' 4B?< ' ' =>;' !<BCB ;' 6' %< >6'
/TTK6

3 ' 5! % "' 3 5! % "'

<>; 5' 6' 6')<1< ' A< 0??=>2' =>;' (<?3D 3D <' ;< ' 0; <' >' %< 2 <>' ?< ' ;< '
= 20>2<' ;<?' LG>' 40D D=>;< ?' 1 ?' P= ' # >G< < 1=>2' ;<?' !0>;<?' >' ; <'
0>PB? ?3D<' '<C=1 @6' '0= < \?' ? ' 0?3D<>1=3D6' AB 6' G 6' !< CP 26' /T 6
' $ <' 1 010> ?3D<' '<GB = B>6' / T 6' '0= < \?' ? 6' 0?3D<>1=3D6
AB 6' A6' !< CP 26' /T T6
>< D5' ' <' 6' GB>6' % B2 0CD <';<?' + ? <>' #0=> P6' m >' + 02 <> 6' A <>>06'
/T 5
%B 2>< 5' 6' !< <?' ?= ' 0' '<GB = B>' 1 010> B>><6' % =??< ?6' /T 6
% 2D 5' 5' +6' 4B?<CD' 6' !B>;B>6' /T 6
% =>><' 5' 6' $ <' D<B B2 ?3D<' $ <>< ?3D0 ' ' B <' 4B?< ?' 6' A <>>06' /TMT6
' $ <' 8? < <>' ;< ' = @ 0 =>2' >' *<? < < 3D6' / /T 6' 0 >P6' /TM 6
, B BG05' 46' !<1<>' 4B?< ?' ' 'B ?3D< '. 0 ?< ?6' 02=<6' / K6
$< C 03<5' !6' 4B?<CD' ' < ' 0' '<GB = B>' 1 010> B>><6' % =2<?6' /T /6
$< G0!' !<' GB802<= ' ;0>?' <?' 08? %0?' 0= 3D <>?6' !< <?' ?= ' \< 0 ' 03 =< ' ;<'
3<' C08?6' M' GB ?6' ? < ;0 6' / TK 6
$BD 5' ,6' 6' GB>6' $<>@ ; 2@< <>' < >< ' _< ' B ;< ' %< 2<' P= ' (<?3D 3D <'
GB ' < P <>' A < < ' ;<?' LG ' =>;' GB ' > 0>2<' ;<?' L L' 40D D=>;< ?6' / T '
/T M6' 0>BG< 6' /T/ 6
+B= > < 5' 5' 4B?< ' ;< ' _ < <5' !< CP 26' /TT 6
+ 0>3B <5' 6' #??0 ' D ? B H=3\?= ' 0' C BC020C ;<' ;<?' #>383 BC ; ? <?' 0> 0 ?' ;0>?'
0' C >3 C0= <' ;<' ! <2<5' <I B <?' 3B= B>><I?' ;<' I 30;< <' B80 <' ;<' %< 2 H=<5'
, B 5' >' TGB6' AB 6' LLL5' /T 5 I
+ <;1< 25' #6' $ <' (<>P<>' P ?3D<>' 00 ' =>;' . 3D<' =>;' ; <' (0 0> <>' 2<2<>'
;< <>' A< < P=>25' =1 >2<>6' /T K6
(0 0 ;5' 6' ? B <' ;=' , B>?< ' ;<' % 010> 6' ' GB ?6' % =??< ?6' /T T / 5
(0 <? BB 5' !6' !O' 3B =><' ;<' ! BOGO= 5' ?<?' B=1 <?' < ' ?<?' < <= <?' 0>' LG>g' < ' 0>'
EA g' ? <3 <6' ! B=G0 >6' /T /6
(< < 5' +6' $ <' $= 3D =D >>2' ;< ' @ 3D 3D<>' ' < B <>' 4B?<CD?' ' ' GB ;< B? < '
< 3D ?3D<>' % < ?20=6' :. 3D<> <3D 6' 1D0>; =>2<>5' D ?21>6' GB>')6' << P5'
EA ' 0>;' LG>60' = 20 5' / 6' I
(< ? < 5' 6' +6' @ PP<>' 0=?' ;<>' . 0 0@ < ' =>;' 0>; =>2<>' 4B?< ?' ' P ' <2 < <>;<>'
. 0 ?< ?' ;< ' $<= ?3D<>6' / T /6' 0 <6' /TK 6
(2 5' 6' . 0 ?< ' 4B?< ' ' =>;' < ' * AB@0 ' ! B <>P6' A <>>06' /TM 6
(0 < 6' 4B?< > ?3D<' , = B?06' A <>>06' /T T6
(B?? B >2< 5' 6' 46' !<1<>?' ' =>;' ' <2 < =>2?2<?3D 3D <' 4B?< ?' ;<?' _ < <>5' =>;'
(< 0 ;<' ?< >< ' _< 6' = 20 6' /T K5
' (<?3D 3D <' 4B?< ?' ;<?' _ < <>6' !< CP 26' /T 6
=1< 5' +6' E6' (<?3D 3D <' 4B?< ?' 5' K' GB ?5' A <>>06' / K6
=1< 5' #5' !<' GB802<' ;<' I< C< <= ' 4B?<CD' ' ;0>?' <?' 08? %0?' 0= 3D <>?6'
< B <?' ;< ' 30;5' B80 <' ;<' %< 2 H=<6' , B 6' > B6' AB 6' >G 6' % =??< ?6' / 6

=1< #6 !< >0>3<? ;<? 08? %0? 0 OG<>< <= ;< 4B?<CD 6 %= < >; ;< 0
, B >2?? B> B80 < ;D ? B <Mj ?< <5 L6 % =??< ?6 /T 6
! <? 20 > ?B>? ;< 0 %0 < < ;0>? <? 08? %0? 0= 3D <>?5 < B 2? ;<
30 ;< < B80 < ;< %< 2 H=<6 , B 5 > B6 AB 6 >L 6 % =??< ?6 / K6
402< 5 6 . 0 ?< 4B?< =>;! <BCB ;' 6 '< B =>;; (<2<> < B 6 A <>>06 /TM 6
4=? <5 6 ? B < ;= <2><; < <; C< <= 4B?<CD < ; < 0 G<GB = B> 1< 2< ; <
/ 6 K GB ?6 % =??< ?6 /TT 6
. 0 0 0>5 6 (6 GB>6 0 0 < <? 0 => ;; 4B?< 0D <>;; ; < <2<>?<D0 6
A <>>06 /TM 6
. => P 2< 5 46 #??0 D ? B H=< ?= 0 C BC020>; < ;<? #>383 BC<; ? <I? 0> 0 ?6<>
%< 2 H=< ;0>? 0 ?<3B>; < B < ;= LG g ? <3 <6 < B <? 3B= B><=<? ; <
30 ;< < B80 < ;< %< 2 H=<6 , B 5 > TGB6 AB 6 LLL6 % =??< ?6 /T 6
+<1 B> =? < < +; 1 B 0> ? <6 4 =; < D ? B H=< ?= < B=G< <> < B>>0
<= C BGBH=< ;0>? <2 ?< 30 DB H=< 0> LG g ? <3 < C0 +<1 B> =? :46 " 6 ; <
B> D< 5 <G<H>< ?= 020> ; <G<?06 < B <? 3B= B>><? ; < 30 ;< <
B80 < ; < %< 2 H=<6 , B 6 > TGB6 AB 6 L=G6 % =??< ?6 /T 6
! B <>P5 * 66 4B?< =>;; < 1< 2 ?3D< ' <GB = B>5 >03D ; <>; 0C < <> ; <? (<>< 0
(B=G< ><= ? (0 <> = 086 A <>>06 /TMK6
! =? @0>; 5 6 $ < 4B?<CD > ?31< ;<<> =>;; D # B 26 A <>>06 /TT/6
00?1= 25 6 +6 (<?3D 3D < ; < B1< ? <> 4=? P? < < > <>6 / /T T6
02=<6 /T /6
02>< <5 +6 4B?<CD < 0 1< < ; < #?30= 6 < B <? ; < 30 ;< < B80 <
; < %< 2 H=<6 , B 5 > TGB6 AB 6 >G6 % =??< ?6 /T 6 6
<>P< 5 . 6 6 $<= ?3D< (<?3D 3D < => < 4B?< =>;; + <; 3D 6 % <? 0=6
/T 6
<8< 5 * 6 +<1 B> =?5 < D1 ?3DB 46 " 6 GB> B> D< 5 =>;; ?< > ; < = 6
=1 >2<>6 /TT
" B? > 3D5 46 . 0 ?< 4B?< 0 ? 00 ? 0>> =>;; +< ; D< 6 * <? < < 3D? B @ >
; <> 401 <> / M 6 A <>>06 /TTK6
020>< 5 , 6 ? B < ; < 4B?<CD 5 < C< <= ; N < 02><6 0 ?6 /T 6
<PP< 5 46 , D0 0@ < ? @ 4B?< ? ; <? _ < <D6 # >< D ? B ?3D 1 B2 0CD ?3D< @ PP<6
A <>>06 /T 6
3D < 5 , 6 $ < %<P <D=>2<> P ?3D<> * <? < < 3D =>;; + 0>@ < 3D >>< D0 1 ; < ;
40D < / T 6 _>08 6 /T T6
B= < 5 #6 ? B < ; =I; B C<>0 ; 0>? < ; =3D< ; < % 010> ; <C= ? NOG<>< <>;
; < , D0 <? H= > =?H=N0 0 <=> B> ; < 0 %< 2 H=< 0 0 + 0>3<5 0 0 > ; =LG> ;
? <3 <6 K GB ?6 < B <? 3B= B>><? ; < 30 ;< < B80 < ; < %< 2 H=<I6 , B 5
> B6 AB ?6 EEEA5 LLLG 6 % =??< ?6
B <?? B><5 6 > B> +< 3< _B> ; 0 ; 0 < %0 B B <B 0330 6 0>6 /T 6 I
0 ?DB =5 . 6 . 0 ?< 4B?< =>;; ?< >< _< 6 !< CP 26 /T M6
< 5 . 6 . 0 ?< 4B?< =>;; ?< >< @ 31 3D<> ' < B <>6 ' <2<>?1= 26 /TM 6
B10 ; L ; < B= B85 6 !6 6 ; <6 , B>? ; < 0 B>? ?= < 2B=G< >< <> ; ;<? 08?
%0? C0 ! <G > # <>><; G0> ; < " BB 6 , B <3 B> ; < < B <? < 0 ? 0
? B < ; < %< 2 H=<6 % =??< ?6 /T K6
3D < 5 6 $ < ' < ?< ;<? 0C? <? =? A >03D <> ; ; ?< > = <> D0
; 0?< 1? 6 # > %< 02 P= (<?3D 3D < ; < %<P <D=>2<> 4B?< ? P= B ?3D<>
, = <6 +B> <? < = =? 030 = 6 0 >5 AB 6 L>G 6 A <>>06 /T K6
j =? A => ;; 4B?< GB> ; < ' =3@@<D ; <? 0C? <? >03D ' B 1 ? P=
1?3D =??< ; <? , B>3B ; 0 ?6 +B> <? < = =? 030 = 5 0 5 AB 6 L>G>6
A <>>06 /T 6
LD< >< 5 6 $< , 0 ; >0 4BD0>> < > 3D5 (0 GB> + 0>@<>1< 25 # P1 ?3DB
GB> <3D< >5 0? GB> %< 2 <>5 => ;; ?< > . 0 C ; < + < D< ; < . 3D<
=>;; ; < 1 ?3DB 3D<> < >0 <> => < . 0 ?< 4B?<) 6 + < 1= 2 6 %6
/TM 6

V

A< D0<2< ' 6 !<?' 3 >H=0> <' ;< < <?' 0>><<?' ; < ⅈ) > G< ? <; <' ! B=G0 >6 % =??< ?6
/TT 6 A
! <' , 0 ; >0 ' ;<' + 0>@<>1< 25 0 31<G<H=<' ;<' B ><?' : / KM /T 06 % =2<?5
/TT 6
0CC < 5 6 (<?31 3D <' ;< ' 1<B B2 ?3D<>' +03= 0 ' ;< ' . 6 #6) > G< ? 0 ' P='
<>6 A <>>06 /TT 6
B 5 6 0 < , D ? ><5 # PD< PB2 >' GB>' * <? < < 3D6 K' GB ?6 A <>>06 /TM 6
' $ <' = D<1=>2' ; < ' #4B? < ' >' >>< B? < < 3D6 A <>>06 /T /6
' $ <' A< D0 > ??<' ;< ' B <? 0> <>' >' * <? < < 3D' => < ' ;< ' . 0 ?< >' 0 0
D< <? 0' =D ;' ;0?' B < 0>P' 0 <> 6 ' 0= < ⅈ?' ? 6 0?3D<>1=3D6 ! < CP 6
/T T
' . 0 ?< ' 4B?< ' ' => ;' ; <' * <? < < 3D ?3D<>' (<>< 0 ?< >0 <>6 %0= < ⅈ?
? 6 0?3D<>1=3D6 ! < CP 26 /T T6
B 5 6 D6 (<?3D 3D <' ;< ' A< 0> ; < =>2<>' >' ;< ' < 2 B?<>5 @ 3D 3D<>' => ;'
??<>?3D0 3D<>' _=? 0> ; <' ;< ' * <? < < 3D ?3D<>' 00 <>' => < ' ;< ' ' <2 < =>2'
4B?< ?' 6 A <>>06 / 6
B ?2 =1< 5 ,6 , D ? BCD' > B>' , 0 ; >0 ' 20PP 5 + ? 1 ?3DB ' GB>' <>6
00 P0=6 /T /6
= @<5 6 $< ' . 0 C ' ;< ' + < D< ? 0>>< ' => ;' ;< ' (< ? 3D<=' >' %< 2 <>' >'
;<>' < P <>' 40D P<D> <>' ;<?' GB 2<>' 40D D=> ; < ?6 ' 0= < ⅈ?' ? 6 0?3D<>k
1=3D6 ! < CP 26 /TM 6
_ <2 0=< 5 +6 GB>6 $ <' CB ?3D<' ' < B 1< <2=>2' >' <1<>1= 2<>' >' ;< ' _< '
4B?< ?') ' 0>;' ! <BCB ;' 6 A <>>06 /TT/6

RF ' ' - &, ' ' 6, & ' 9 ' K E-

, # . ' E E 6'

, ' " #' 6

< . ' ' , ' 4% ' % ' ' . ' : ' 605' E . ' ' ,' : 60 '

% % ! * (' &6

' 3B C < <' 1 1 B0 0CD8' B ' , 0 D0 ><' ' 0>;' D< ' < 2>' ?' % 10??B +5' %6' GB>5' . 0 D0 >0' 5' . 0 ?< >' GB>' ' =?? 0>;' ') < <' ;< ' < < 0 = 5' 0= DB ?<;' (< 0>' 0>? 0 B>' B ' D<' ' =?? 0>6' %< >6' /T 6' AB 6' ' 3B C ?<?' D<' 9 1 1 B2 0CD 30 ' < 0 = <' B' D<' ;<0 D' B ' , 0 D0 ><⁋' AB 6' ' D0 ' ? >3<' D< ' ;<0 D' :/ /T M06

6' (# " # ' ! 6

8' ' % ' ! "

1B > @' C< 0 B ?@0 B' =?? 30 B' ? B ?3D<?@0 B' B1?3D ?3D<? 0' :4B= >0 ' B ' D<' C< 0 ' ' =?? 0>' ? B 30 ' B3 < 85' ' < < ?1= 25' B ' /TM ' : ' 600 ' 3B> 0 >?' >⁋' 0' 0 2<' C BCB B>' B ' ?' GB = <?5' >= 1< >2' /K ' =C' B' D<' C <?<> ' ;0 <5' CB 0> ' 0 < 0 ?' B ' D<'D ? B 8' B ', 0 D0 ><' 5' B <' <?C<3 0 8' D< ' CB 30 ' 3B <?CB>;<>3<5' D0 ' B ' "6' 0> >5' < 36' I D<' ?0 <' < 0 @' 0CC <?' B' D<' 3D G<?' B ' >3<' AB B>PB 6' B?3B 5' B ' /T 6' : ' 60

, 0 D0 ><' 6' B @?6' # ; <;' 18' 6' ; >6' GB ?6' ' < < ?1= 26' /T 6' : ' 60
' B @?6' # ; <;' B>' D<' 10? ?' B ' D<' B 2 >0 ' & ' D' <LC 0>0 B 8' >B <?5' 18 6' " 6']C >6' M' GB ?6' ' < < ?1= 26' / / 6' : ' 60
' < B <?' ;<' C< 0 3<' , 0 D< ><' 5' ;3 ?' C0 ' < < < <6' <3<;<? ;⁋=><' C < 03<' C0 ' 6' < P<>6' ! B>;B>65' /T 6
' $ 0 8' B ' 6' 6' , D 0CB P@ 5' 40>=0 8' /T5' / TK j <C < 1< ' / 5' / 6 # ; <;' 18' " 6' %0 ?=@B 6' B?3B 6' / /6' : ' 60
' , B <?CB>;<>3<' D' + <;< 3@' 6' 1B > @6' AB 6' : :
' 4B?<CD' ' =>;' . 0 D0 >0' GB>' ' =?? 0>;6' D ' % < <3D?< 6' ?21>6' GB> 6' GB>' >< D6' A <>>06' /TM 6
' ! <BCB ;' 5' + 0>P' ' =>;' . 0 D0 >0' 6' D <' , B <?CB>;<>P6' ?21>6' GB> 6' %<< 6' ! < CP 26' /T 6
j j ' , B <?CB>;<>3<' D' (6' 1B > @6' AB ?6' LL 5' LLL 5' L=G6
! < < ?' B' >3<' , D0 <?' 4B?<CD' ;<' ! 2><6' 1B > @6' AB ?6' LL G5' LLG>6
' ! < < ?' B' AB 0 <6' 1B > @6' AB 6' LLG 6
, B <?CB>;<>3<' D' D<' (0>;' $=@<' 0=' 0>;' D<' (0>;' $=3D<??' 0 0 +<B;B BG>06' ' =?@080' 0 >06' G= 6
YYYY , B <?CB>;<>3<' D' B < @ >6' ' =?@080' 0 >06' /T M6

* 6' E E6

2D <<> D' , <> = 85' D<5 ? B 30 ' 4B= >0 ' < ; <;' 18' < < ' %0 <><' 6 'GB ?6 B?3B 6 /TM 6 : ' 60'

0??B>5' , 5' +6' 6' <I B <?' ?<3 < <?' ?= ' 0' ' =?? <5' < ' C0 3= < < <> ' ?= ' 0' >' ;=' <2><' ;<' , 0 D< ><' ' < ' ?= ' 3< = ' ;<' 0= ' 6' K>;' < ;>6' 'GB ?6' ! B>;B>6' /T K6' : >B>60'

' 0 10=;5' 6' ' 3=< ' ;<?' >? =3 B>?' ;B>> <?' 0=L' 0 10??0;<> ?' < ' > ? <?' ;<' + 0>3<6' ' =?? <6' K' 8B ?6' 0 ?6' /T 5

<2= 5' , B <' ! 6' D6' ;<5' <I B <?' B=' ?B=G<> ?' < ' 0><3;B <?6' ' GB ?6' 0 ?6' /TK 6'

%6' !' ! / "

%0 ?= B 5' 6' >3<' (2B ' (2B < ?3D' * B 6' ' =??@8' @D G6' /T 6 : ' 6-'

%< >D0 ; 5' 6' GB>6' (<?3D 3D <' ' =?? 0>;?' =>;' ;< ' <= BC6' B @'I >' ;<>' 40D <3' /T/ /6' AB 6' 5' K6' : 00 <>2<?3D6';6' ><=<? <>' _< 60' ! < CP 26' /T '

% = 5' . 6' ! 6' # >' =?? ?3D< ' 00 ? 0>>6' $<>@ ; 2@< <>' ;<?' (0 <>' <G< ?6 ' GB ?6' ! < CP 26' /TM 6

% =3@>< 5' 5' D0 >0' 6' %< >6' /TT 6

' B < @ >6' ' < < ?1= 25' /T /5' : ' 60

, 0 B5' 6' . 0 D0 >0' ' GB>' ' =?? 0>;6' >' AB 02<' =>;' #??08?6' (B DO6' / M5'

, 0? < 05' 6' 6' ? B <';<' , 0 D< ><' 5' C< 0 3<';<' ' =?? <5' 'GB ?5' 0 ?6' /TT 6

$<> >05', D6' f < < < (0>;5' 0;= ' C0 ' 46' +6' >; <5' 0G<3';<?' >B <?' < 0 G<?' 0=L'

30 B > <?' <C0>;=<?' ;0>?' ; G< ?' B=G 02<?' 0> 0 ?' 3<> <' C 0 3<'

, 0 D< ><' 5' 0 ?6' /T 6

(< ? 0>>5' 6' 6' 0>;' $=1B ?@ 5' 5' 46' , B=> ' 6' 6' 0> >5' / K/ T 5' ' < < ?1= 26'

/T M6' : ' 60

< 0>>5' #6' (<?3D 3D <' ;<?' =?? ?3D<>' 00 <?5' AB 6' G G 6' : (3?3D6';6' <= BC6

00 <>60' 0 1= 2' 0>;' (B DO5' /T 5' M 5' MM6

!0 8 < <5',6';<6' , 0 D< ><' 0' 2 0>;<';\OC <?' ?0' 3B <?CB>;0>3<6' 0 ?6' /T 6'

B 0><5' 6' 0=' /Q ' ;<' ' =?? <' 0G0>' \OG<>< <> 5' 0 ?6' / 6

* ?3D0 @B +5' 6' 6' (6' 6' B < @ >6' ' < < ?1= 26' /T K6' : ' 60'

< =?3D< ?@ 5' (<>< 0 ?? =?' = B B 6' 'GB ?6' ' < < ?1= 26' /TT 6' : ' 60'

B < @ >5' >3<' (6' 6' 0C< ?' / 6' K' GB ?6' ' < < ?1= 26' /T M6' : ' 60'

0 B B 5' , B=> ' 6' "6' !<1<>' =>;' 0 <>' ;<?' (<>6' +< ; 0 ?3D0 <?' += ? (5' 6

B < @ >6' ' =??@8' @D G6' /TM 6' : ' 60

3D < 0>>5' 6 I (<?3D 3D <' ' =?? 0>;?' B= < ' . 0 ?< ' " @B 0=?' 6' AB 6' 5' 3D0C6' 6

%< >6' / 6

B B B 5' 6' (<?3D 3D <' ' =?? 0>;?' GB>' ;<>' 0 <? <>' _< <>6' AB 6' LLG LL L5'

B?31 6' /T 6' : ' 60

81< 5' 6' GB>6' . 0 D0 >0' ' GB>' ' =?? 0>;6' >' . < ><' D ? B ?3D<' 3D <>6'

AB 6' 6' ;' <;>5' = 20 5' /TT 6

BB@<5' 6' ? B 8' B ' ' =?? 0' >' D<' < 2>' B ' , 0 D0 ><' 6' D' <;>5' ' GB ?6'

! B>;B>6' /T 6

0 ?P< ?@ 5' . 5' ! <' ' B 0>';\=><' C< 0 3<6' / D' <;>6' 0 ?6' / K6' '

j ' = B= ' ;\=>' B><6' ;' <;>6' 0 ?6' /T 6

6' # ' * $' *' / MK6

%0 >5' ' 6' " 6' < < ' 5' # C< B ' B ' ' =?? 06' ! B>;B>6' / K6

% B2 0CD <' < < ?' 6' c%8' (5' 6' 5' < 1 26-' K' GB ?6' =1 >2<>5' /T 6

' = D < <5', 5', 6';<6' ? B <' B=' 0><3;B <?' CB=' 0' <GB = B>' ;<' ' =?? <' <>' 0>>;<'

/ MK6' 0 ?6' / ' 5

0 ;< >5', 5' GB>5' ? B <';<' 0' G <';<' < <' 5' # C< <= ' ;<' B= <?' <?' ' =?? <?6'

< P6' /T K6

) 6 * ! " $6

! 5 ! &

>2<1< 25 , B=> ; <6 ' <3=< ; <? 0 <?5 3B>G<> B>?' < ' 03 <?' ; C B 0 H=<?' 3B> '
3< 3 ' 0' B B2><' / MK / TMK6 0 ?6 / TMK6

3 ' !' ! / "

@0 5' . ? ePe6' ' <C> ' B ?@0' 'C < ?P< ' 3P < B <3 = ' 0> 0 0' =2=? 06' K'GB ?6
' , 03B 6' / T M6' : 60' 5
> ; <0<5' +6' <=?? ?3D<' => ;' =?? ?31<' B @' >' B <>' GB>' ; < ' 0= ?31<>' ' < ?<'
. 0 D0 >0?' ' :40>=0 ' / T 0' 1 ?' P= ' 1 <> ; =>2' + <; 3D' D< ?' 'GB>' ; <>'
< P1< 2?3D<>' 0><>' : =2=? ' / T 06' : $??60' %< >6' / 6
?@<>0P85' 6' $ <' < P <' CB > ?3D<' . B> 2? 0D 6' : $??60' (B >2<>6' / T 6
%<< 5' 6' $ <' < ? <' D< =>2' B <>?6' 'GB ?6' A <>>06' / T 6
% =3@>< ' 6' (<?3D 3D <' ; < ' CB > ?3D<>' ! < 0 = 6' ! < CP 26' / /6
% 22<>5' #6' GB>' ; < 6' B <>?' = B?=>26' ! < CP 26' / T T6
. 0 >@05' A6' $ < ' G < 0D 2<' CB > ?3D<' ' < 3D? 02' / TT' 1 ?' / /6' K'GB ?6' %< >6'
/ T M T6
. 0 < < 5' " 6' D<' +0 'B ' B 0> ; ' >' D ? B 30 ' < 0 = <6' ' < < ?1= 26' / TTT6' : ' 6W
' B ?D' ' < B ?' >' D<' / T D' 3<> = 86' <? > @' 4< BC8' A6' / TT 6' : ' 60
. B PB> ' 6' $P < <' < >H P><' B ?@ ' PO' 0> ? 0 0' =2=? 06' K> ; ' < ; >6' M' GB ?'
0 ?0 6' / T 6' : 60
#B? B 0 B 5' " 6' 46' $ <6 < P <>' 40D <' ; < ' ' <C=1 @' B <>6' K'GB ?6' ' < < ?1= 2'
/ TTM6' : ' 60
. < ?@ 5' 46' 46' B ?@0' ' 3PO? <' P<3D' BP1 B B 6' B?<>6' / T 6' : 60
. = P<10X' 6' ? B 80' =? B =' B ?@ ' ' PO 8? <6' ! < 1< 26' / 6' : 60
! < < < 5' 46' ? B <' ; <' B B2><6' K' GB ?6' 0 ?6' / T 6
' 0>B 0> <' . ; 0' CB ?@ <2B' 0> ? 0 0' =2=? 06' M D' < ; >6' % =??< ?6' / T

' +6' ; <6' + <; <I 3' 5' , 0 D< >' < ' <' C0 02<' ; <' B B2><6' 0 ?6' / TM / 6
B B B +5' 6' 6' (<?3D 3D <' ; <?' +0 ?' GB>' B <>6' (B DO6' / TM 6
B < 5' 6' ! 0' H=<? B>' ; ℕ * <> ' 0=' LG g ' ? <3 <5' <' C0 02<' ; <' 0' B B2><' < ' /
0 ; ' ; <' . 0 >0 ; 6' ; ' < ; >6' 0 ?6' / K6
0 ?P< ?@ 5' . 6' 0 @0' ? B>> 3 ' ' C B2 0 ; ' CB 83P>83D' C P<; ' =C0 ; @ < '
' P<3P8CB?CB < 6' , 03B 6' / TT 6' : 60'
' B ?@0' ' #= BC0' ' ; =2 < ' CB B <' LG ' ? = <3 =6' , 03B 6' / T 6' : 60

A6' #' # # ' " ' J) # * " ' " $' (# " # ' ! ' + * ' # (" ' 6 * ! , &6

' ! 5 ' ! "

$=1 B >5' " 6' D<') > B>' B ' D<' , <0' D' ' =?? 06' ' <?3 C ?5' < < ?5' < 0 B '
0> ; ' <C B 6' ' GB ?6' ' < < ?1= 26' / TT 6' : ' 60
0 <>?5I+6' ; <6' ' <3=< ' ; <?' 0 <?' < ' 3B>G<> B>?' 3B>3 =?' C0 ' 0' ' =?? <' 0G<3' 1'
C= ??0>3<?' < 0=2< <?6' AB ?6' 5' G 5' L5' L >6' ' < < ?1= 26' / T / K6'
" B 0 ; B=>2D 0>5' (6' ' <3=< ' ; ℕ 3 <?' > < >0 B>0=L' ; <' ℕ< C <' * B 0>6' AB ?6'
0> ; ' ' 0 ?6' / T / 6

%6' ! ' ! / "

%< 21BD 5' . 6' $ <' 1< 0 >< <' " <= 0 0 5' / T 6' %< >6' / TT 6
% =3@>< 5' 6' D<' 0 ' B ' ' =?? 0' 020 >? ' ' <; <>6' ' < < ?1= 26' / TM 6' : ' 60'
(B 5' 6' . 6' , 0 D0 >' <' 0>; ' (=? 0G=?' 6' ' < < ?1= 26' / T 6' : ' 60

* 6 E E6

6 , ' 99

0 < = 2? 0 5' 46' + D 6' GB>6' (<?3D 3D <' ;< ' , D0><' ;< ' . 6' A <>>06' /T M6'
< B 6' D<' 0 'B ' '=?? 0' 020 >? ' = @<8' 0>;' D<' B ?D' , B> <;< 0 <?5' / M 6'
'GB ?6' ' < < ?1= 26' /TMM 6f' : '60
D<' <3B>;' = @ ?D' 0 5' / T /6' K' GB ?6' ' < < ?1= 26' /TT 6' : '60
'< 0>>\f #6' "<=< <' (<?3D 3D <' ;<?' C <=?? ?3D<>' 00 <?' ?< ' / M 6' : (<?3D6' ;6
<= BC6' 00 <>60' K' GB ?6' (B D06' /TTK T6'
3D < 0>>5' 6' (<?3D 3D <' '=?? 0>;?' => < ' . 0 ?< ' " @B 0=?' 6' AB 6' 5' 3DOC6' G =6'
%< >6' / 6
3D BP< 5' . 6' GB>6' + <; 3D' ;< ' (B??<' 0>;' . 0 D0 >0' 6' %< >6' /T 6
B < 5' 6' ! 0' H=<? B>' ;\ * <> ' 0=' LG> g' ? <3 <5' <' C0 02<' ;<' 0' B B2=<' < ' <' 0 ;'
;<' . 0 >0 ; 6' ;' <;>6' 0 ?6' / K6
' , 0 D< ><' ' < ' 0' ' <GB = B>' + 0> 0 ?<6' >' #??0 ?' ;\D ? B <' < ' ;<' 3 H=<6
0 ?6' /TT 6
?BD< ?3D= >6' D<' B < 2>' CB 38' B ' '=?? 0' 0 ' D<' 1<2 >> >2' B ' D<' < 2>' B '
, 0 D0 ><' 6' ' < < ?1= 26' /T M6' : '60
_ >@< ?<>5' 46' 6' (<?3D 3D <' ;<?' B? 0> ?3D<>' '< 3D<?' >' #= BC<6' AB ?6' G5' G 6'
: (<?3D6' ;6' <= B>6' 00 <>6' / (B D06' /T 6

A6' * #' ++ ' 6

% ' 2 +' %

3D G<?' B ' D<' C< 0 ' , B=>3 6' 6' K' GB ?6' ' < < ?1= 26' /TM 6' : '60'
% 1 @B 5' 6' < B 06' B?3B 6' /T/ 6' : ' 0
>? =3 B>' ;<' 0' 0 6' C< 6' . 0 D< ><' ' CB=' 0' , B ?? B>' 3D0 2<<' ;<' ; <??< '
<' C B < ' ;\=>' >B=G<0=' 3B ;<' ;<' B L': 06' ' < < ?1= 26' /T 6' ! 6' 0= < << '
; <= 6' : >' '=?? 0>' 0>;' + <>3D60
3 ?' B ' D<' !<2 ? 0 G<' , B ?? B>6' 1B > @6' AB ?6' G5' G 5' L G5' LLL 6
, B C < <' , B <3 B>' B ' D<' ! 0 ?' B ' D<' '=?? 0>' # C <5' ? >3<' D<' 8<0 ' /M 6'
AB ?6' LG LL= 6' ' < < ?1= 26' /T 5' < 36' : '60

%6' - ' *

>; < < ?@ 6' (BG< >B ? (<>< 0 5 B < B ;<?' 0>;' (BG< >B ?6' ' < < ?1= 26
/TM 6' : '60
>>0 <>' ;<' ' '<2 < >>2' . 0 D0 >0' ^5' . 0 ?< >' GB>' '=?? 0>;6 : ?21>6' GB>' 6
B 3D60' AB 6' ' (<?< P2<1=>26' ! C CPI2 ' / T6
% <>< 0>>5' +6' $ <' 0 D0 < ?3D0 ?P< ' >' ! G '=>;' #? 0>;' :/ T M06 ! < CP 26
/TTM6
$0>< ?@ 6' 5' ? B 8' B ' D<' * 2 >' 0>;' (B D' B ' D<' C< 0 ' , B=>3 6' ' < < ?k
1= 26' /T 6' : '60
#3@0 ; 5' 46' ! G 0>;' ' /T5' 40D D=>;< 6' ! < CP 26' /T M6
' $ <' 10 ?3D<>' BG >P<>' '=?? 0>;?6' ! < CP 26' /TMT6
#>2< 0>>5' 46' $ <' ! < 1< 2<>?3D0 ' >' '=?? 0>;6' ! < CP 26' /TT 6
+ ?B 5' "6' $ <' '<2 < =>2' =>;' ; <' (<?< ?3D0 ' >' D <>' %<P <D=>2<>' P= ' =??<> '
D0>;< ' '=?? 0>;?' 0D <>;' ;< ' '<2 < =>2' . 0 D0 >0?' 6
(0;B ?@ 5' 6' $ 6' D<' D 2D< ' ; > ? 0 B>' B ' '=?? 0' >' D<' /T D' 3<> = 8' 0>;'
D<' (BG< >B ? (<>< 0 6' ' < < ?1= 26' /TMM6' : '60
=?3D< ?@ 5' 6' * = ><?' B ' D<' ? B 8' B ' D<' <BC <' B ' D<') @ 0 ><6' K>;' <;>6
' < < ?1= 26' / M6' : '60' 0
@B>> @B 5' 6' 6' ?<> ' 0P << ?3D6' ? B 30 1 B2 0CD 30 ' @< 3D6'
'=?@080' 0 >06' /T 6' : '60
! 0CCB $0> < ?@ 5' 6' $ <' =?? ?3D<' 0>;< ?@B ?? B>' GB>' / M M6' >'
%< 02<' P=' C=?? ?3D<>' (<?3D 3D <5' D ?21>6' GB>' * 6' B P?3D6' %< >6' / 6

! 0CCB $0> < ?@ 5 6 @< 3D B D< ; B <? 3 CB 38 B , 0 D0 >< 6 < < ?k
1= 26 0 /T T6 : ' 60
! <D B><>5)6 ! 6 $ < CB > ?3D<> BG >P<> ' =?? 0> ; ?? => < . 0 D0 >0 ^ ; <>
40D <> / K TK6 %< >6 / 6
B ; B P< 6 < <> ; < ? 0> ; B11< ?6 K GB ?6 < < ?1= 26 /TM 6 : ' 60
03D 0> 6 6 ? B 8 B D< , B ; 30 B> B D< , G ! 0 6 < < ?1= 26
/T M6 : ' 60
' B 0>B ?3D 0 0 =?@ 6 D< >B1 8 > ' =?? 0 B D< 1<2 >> >2 B <
/T D 3<> = 8 B D< 01B B> B < ; B 6 < < ?D= 26 /T 6 : ' 60
< ? ; 5 6 46 D< <0?0> J =<? B> > ' =?? 0 > D< /T D 0> ; > D< ? D0
B D< / D 3<> = 86 < < ?1= 26 /TTT6 : ' 60
D< <0?0> ? ; = >2 D< < 2> B , 0 D0 >< 6 K> ; ' < ; >6 K GB ?6 < < ?k
1= 26 / / 6 : ' 60
B 3D5 6 ? B ?3D ? 0 ? ?3D3? (< 0 ; < ; <? ' =?? ?3D<> ' < 3D<? 0 # > ; < ; <?
/T6 40D D6 => ; ' => < ' ; < ' ' <2 < => 2 . 0 0 >0 6 AB 6 G 6 ' 206 / 6
=20> %0 0>B ?@ 5 6 ' =?? 0> 0>= 03 B <? > D< C0? 0 > ; D< C <?<> 6
K> ; ' < ; >6 < < ?1= 26 / 6 : ' 60
?3D< <@85 A6 ' =?? 0> ; ? 0> ; < ? 5 _B => ; = ? <CB @ GB> < < ; <
(B??<> 1 ? 0= ; < (<2<> 0 %< >6 / 6

A 6 # ' * " !) ' ' *) " $ " (" $ " # ! ! # ,) ! , A # 6

6 * O (" ! ' %

$0?3D@B +5 >3<??6 < B ? B ' D< D ? B 8 B D< # C <?? , 0 D0 >< 6
* 2 >0 + <>3D <L > 3D G<? B >3< AB B>PB 5 GB 6 LL 6 B?3B 6
/TT/6 (< 0> G< ? B>5 D > B ; =3 B> 18 6 < P<>6 K GB ?6 0 1= 26
/T 6 #>2 ?D 0>? 0 B> 18 ? 6 % 0 ; B ; 6 K GB ?6 ! B> ; B>6 /T 6
$< ?3D0 >5 (6 ' 6 B @?6 # ; <; 18 46 . 6 (B 6 GB ?6 < < <1= 26
/TM T 6 : ' 60
' 0 ; ?3D ?3D< 5 6 " 6 ' < ?< GB> < < ?1= 2 >03D B?@0=6 / 6 : ' 60 =?201<>6
! B> ; B>6 /T T6 ! < CP 26 /T M6 < < ?1= 2 : a06 /TMT6
? >5 $6 46 + ? 3B C < <63B <3 B> B B @?6 < < ?1= 26 /TTT6 : ' 60

%6 - *

; < => 25 +6 . 0 D0 >< >? ; < (B??<> A< ; <>? < = ; < A< 2 < 3D=>2 ; <
C 03D<>@=> ; <6 < < ?1= 26 /T/ 6
> ; <0<5 + 6 %< < @=>2<> P= ; <> % < <> ; < . 0 ?< > . 0 D0 >0 'GB> ' =?? 0> ; '
0> , D0 <? 4B?<CD >3< ; < ! 2><6 F > %< 02< P= =?? ?3D<> (<?3D 3D <6
; <; 18 6 B P?3D6 %< >6 / 6
% 10??B 5 %6 GB>6 >3< ; < ! 2>< > ' =?? 06 ' =?@080 0 >06 AB ?6 >LL> 5
! LL G6 < < ?1= 26 /T K6 : ' 60
% =3@>< 5 6 (<?3D 3D < ; < =?? ?3D<> ! < 0 = 6 ! < CP 26 / 6
(B 5 46 . 6 , 0 D0 >< < > D< 3B <?CB> ; <>3< D (6 K GB ?6 < < ?k
1= 26 /T 5 /TT 6 : ' 60
< 25 (6 6 6 ' =?? ?3D< (>? >2<6 =1 >2<>6 /T 6
* ?3D0 @B +5 6 6 >3<?? . 6 ' 6 $0?3D@B 6 < < ?1= 2 /T 6 : ' 60
B= ><=L5 6 $; < B < ' , 0 D< >< 6 0 ?6 /T 6

c: << - &, ' 6 , & < 999 _ E 6-

* %6 E E6

, # ' EE6

+ ' # $ # ' , . ' " $ ') , , # * ' 6

: / 0 * #' " $' + * ' # (" ' ++ ' 6

: ' ! +

>< D5 ' < ' 6 GB>6 0 0 D< <? 0?' < P <' ' <2 < >>2 ?P< 6 / M T 6 AB 6 G6
A <>>06 /T 6
. B?< 5 ' 6 . B> 2 + <; 3D ; < ' (B??<6 AB 6 6 0 ' K6 ;' <; >6 = 20 '
6 / 6
D CC?B>5 6 (<?3D 3D <' ; <?' C <=?? ?3D<>' 00 ? <?<>?' GB ' B ; <' + <; 3D?' ; <'
(B??<>' 1 ?' P=' ; <>' + < D< <@ <2<>6 K' GB ?6 ! < CP 26 /TT K6
' 0>@<5 ! 6 GB>6 $ <' $ 3= ?3D<>' 03D <' => ;' ; < ' + ? <>1=> ; 6 $<= ?3D<' (<?3D 3D '
GB>' / T ' 1 ?' / 6 K' GB ?6 0 6 < @<6 AB ?6 LLL 5 LLL 6 ! < CP 2'
/T / K6 6
' < 0>>5 # 6 " <=< <' (<?3D 3D <' ; <?' C <=?? ?3D<>' 00 ?6 AB ?6 >' 0> ;' 6 : (<?3D'
; < ' <= BC6 00 <>60 (B DO6 /TTT6

6 /

%<< 5 6 _= ' (<?3D 3D <' ; <?' 10 ?3D<>' # 1 B 2<?@ <2<?6 ? B ?3D<' _< ?3D '
AB 6 EEEA6
j W j ' $ <' <> ; =>2' D=2= ?' >' ; 0?' C <=?? ?3D<' 0=C H=0 < ' =>;' ; < ' + <; <' [:'
<?3D<>6 ? B 6 _< ?3D 6 AB 6 LLLG 6
. 0=< 5 ' 6 (0 ' < P1< 2' 0 ?' > ? < ' + <; 3D' D< ?' 6 %< >6 /T 6
" 0= ; <5 6 $< I' C <=?? ?3D<' 00 ??3D0 P' => < ' . B> 2' + <; 3D' D< ' ' =>\'
?< ><' # ?3DBC =>26 %< 02<' P= ' C <=?? ?3D<>' + >0>P2<?3D 3D < ' /T6 40D '
D=> ; < 6 0 ' 6 +B ?3D=>2<>' P= ' % 0> ; <>1= 2 ?3D<>' =>;' <=?? ?3D<'
(<?3D 3D <6 AB 6 G6 W
B?3D >2< 5 6 GB>6 %0>@ <?<>' =>;' %0>@CB @' >' <=??<>6W' AB 6 6 %< >'
/T T6
B < 5 6 ! 0 ' ; <30 ; <>3<' ; <' 0' =??<' 0C <?' + <; ; 3' 6 ' <G=<' ; <?' $ <=L' B> ; <?6
AB 6 G6 f 0 ?6 /TT 6
_ <@= ?3D5 46 =?' ; <' #> 3@ =>2?2<?3D 3D <' ; < ' C <=?? ?3D<>' %= <0=3 0 3' >'
W IF99RIQF ?3D<>' 3D <? <>6 <=?? ?3D<' 40D 1 3D< 6 A B 6 LLL 6 %< >6

:K0 * ! " $' " $' ') 6

>2<1< 25 , B=> ' ; <6 ' <3=< ' ; <?' 0 <?5 3B>G<> B>?' < ' 03 <?' ; C B 0 H=<
3B>3< >0> ' 0' B B2><' / MK /TMK6 0 ?6 /TMK6 I
>< D5 ' < ' 6 GB>6 (<?3D 3D <' 0 0' D< <? 0?6 AB 6 G 6 A <>>06 /T 6 '
%0 <=5 6 (0 ' < P1< 26 ? B ?3D<' _< ?3D 6 AB 6 C ; + ' => 3D6 /T

%<< 5 6 $ < < ? < D< =>2 B <>?6 GB ?6 A <>>06 /T 6
+ 3D => ;G0> < <>6 !< CP 26 /T 6
% *22<>5 #6 GB> ;< 6 B <>? = B?>>26 !< CP 26 /T T6
$=>3@< 5 6 $ < %<? P< 2 < =>2 GB> <? C <=??<>6 > =? ;< _< + <; ;3D?
;<? (B??<> => ;+ <; 3D D< ? 6 !< CP 26 /T M6
+ <;< 3 6 B ?3D< ,B <?CB> ;<>P6 AB ?6 LL LLL 6 %< >6 /T M / T6
J !=G <?6 AB 6 G 6 %< >6 /T 6 I
c (M P]46 #65 , B=> ;<6- < B <? < 603 <? 0= D<> H=<? < 0 ? 0=L ><2B 0 B>?
H= B> C <3<;< < C0 02< ;< 0 B B2><6 < > 0 W6 f /T/ 6
< 2< 5 . 6 6 GB>6 $<= ?3D< (<?3D 3D < GB B ;< + <; 3D? ;<? (B??<>1 ? P=
= B?=>2 ;<? 0 <> ' < 3D<?6 AB 6 6 = 20 6 /T 6
4B03D 5 #6 4BD0>>+ <; 3D GB> $B D0 ; 6 %< >6 /T 6
. 0 >@05 A6 $< G < 0D 2< CB > ?3D< ' < 3D? 02 / TT 1 ? / /6 K GB ?6 %< >6
/T M5 /T T6
#B?< 5 ' 6 . B> 2 + <; 3D ;< (B??<6 AB 6 5 3D0C5 G 5 5 6 ; <;>6
= 20 6 / 6
=? ;< AB 2<?3D 3D < ;< < ? <> D< =>2 B <>?6 P=>2?1< 3D < ;<
. 6 <=??6 @0 ;< < ;< ??<>?3D0 <>6 L 6 / T6
. 0=< 5 ' 6 >P < > 3D GB> <=??<> 0 ? B @< 6 %< >6 / K6
% < <3D?< P ?3D<> < > 3D >P GB> <=??<> => ; . 0 D0 >0 GB>
' =?? 0> ;6 %< >6 / 6
0 <>?5 +6 ;<6 ' <3=< ;<? 0 ;? < 3B>G<> B>? 3B>3 =? C0 0 ' =?? < 0G<3 <?
C= ??0>3<? < 0>2< <?6 AB ?6 0> ; G 6 < < ?1= 26 /T 5 /TT 6
<=??5 6 W # 0 ;+ <; 3D (0 GB> < P1< 26 %< >6 / T6
' < 0>>5 #6 " <=< < (<?3D 3D < ;<? C <=?? ?3D<> 00 <? ?< / M 6 AB ?6 0> ; 6
: (<?3D6 ;6 <= BC6 00 <>60 (B DO6 /TTK T6 X
3D) P< 5 . 6 GB>6 + <; 3D ; < (B??< => ; . 0 D0 >0 6 %< >6 /T 6
5 +6 ;<6 + <;< 3 5 , 0 D< >< < < C0 02< ;< B B2><6 0 ?6 /TM/6
B B B 5 6 6 (<?3D 3D < ;<? +0 ? GB> B <>6 (B DO6 /TM 6
81< 5 6 GB>6 $ < < ? < D< =>2 B <>?6 > . < >< ? B ?3D< 3D <>6
AB 6 6 = 20 6 /TT 6
3D<>5 6 $ < CB > ?3D< B @ <=??<>? / TT 6 (B >2<>6 /T 6

RF - &, 6, & <)99]E-

, # ' ' EE !

$ # " ' . ') " $ # ' ' # ' %# ' " * ' ++ ' " $ ' ') # " ##6

6 ") , ' ' " $ ' % % ! * (' # 6

D<' ; ?CB? B>' B ' D<' 0?? B ' =>C=1 ?D<;' 0 < 0 ' C <?< G<;' >' D<' >0 B>0 ' 0 3D G<?' 0 ' , BC<>D02<>' 0>;' , D ? 0> 0' ?' >; 30 <;' >' D<' $0> 0 @ " B 2<?' ? B <' B ' B <??B ' # ; G0 ;' B 6 0>8' C G0 <' 3B <3 B>?' >' " B D< >' (< 0>8' D0G<' 1<<>' <L0 ><;' 18' $ ' 02<' + ?' 0>;' D< ' 3B> <> ?' ; <?3 1<;' >' D ?' %< >? B +?3D<' 0C < <5' 0>;' %< ? B 'B2' (= ; 1< 26

+B ' C > <;' 1BB@?' < < <>3<' 08' 1<' 0;<' B' , 6 6 % ==>⅋?' % 1 B D<30' $0> 30' :/ TK /T 05 ' GB ?65' , BC<>D02<>5 /T K / K5 B' D<' 8<0 8' 1 1 B2 0CD <?' B ' D<' $0> ?D' ? B 30 ' B3 < 8' C=1 ?D<;' >' D<' ? B ?@' ;??@ ': , BC<> 02<>5 /T 5' < 3605' 0>;' B' D<' + <>3D' <; B>' B ' , 6 +6 <>⅋?' ? B 85' <> B><;' 1< B 6

6 , * " # * ' ' &') * ' # 6

0 ?1< < > >2< ' 0' ;< ' . B>2< 2<' (<D< <0 3D G' >;<DB ;<>;<' % ; 02' ' ;0>?@' ? B <' 0 '= 8@ <' . ;< 6 # ;6 , 6 +6 <2<>< 6 ' GB ?6 , BC<>D02<>6 /T K T 6 @ ? 8@@< ' ' * C 8?> >2' B ' 0G>?100>;< ?' ? B <6 # ;6 46 6 + ;< 3 06 , BC<>D02<>6 /TTT6

0>0@5 $0>?@' ? B ?@5 = ; 2 G<>' 0 ' $< ' . B>2< 2<' A ;<>?@01< ><?' B3 < < 6 , BC<>D02<>6 / M TK6

%0;<>5' 6 %<? 0 G< ?<' BG< ' ;<>' C00' (B;?< ' %< ? B ' G0< @?0 <' >8<' >; < > >2' ' ! 0>;1 =2< 6 , BC<>D02<>6 / 6

%< ? B 5' , B=> ' 46 6' #6 , B <?CB>;0>3<' > ? < < <' ;=' 3B <' 46 6' #6 %< ? B ' / / 6' # ;6 6 A<;< 6' , BC<>D02<>6 /TTK6

%< >? B ?5 D<6 %< 0? B ?3D<' 0C < <6 >?2< 0D <' % < <' =>;' = P< 3D>=>2<>' ; <' +0 <' %< ? B ' 1< < <>;' 0=?' ;< ' _< ' / K' 1 ?' /T 6 # ; ' 5' + ?6 , BC<>D02<>' 0>;' , D ? 0> 05' AB 5' 5' / 6' AB 6 =5' / 6 6

% <D 5' , 6 $6 , D0 B <' $B B D<0' % <D ⅋?' % <G<' B ' . B>2' , D ? 0>' A 6' # ;6 ! 6 6' 6' %B1<6 , BC<>D02<>6 / /6

% B >5' 46 I D<' " B D< >' , B= I ?5 3B> ; > >2' B 2 >0 ' < B ?' B ' D<' ?BG< < 2>?' B ' <;<>' 0>;' $<> 0 @' ? >3<' / MM6 K' GB ?6 ! B>; B>6 /T/T6

$B3= <> ?' < 0 ?' 0' ⅋D ? B <' ;<' 0' ' =?? <6 AB 6 L 6 ' < < ?1= 26

#22< ?5' , 6) 6 $⅋' GB>5 $<>@ = ; 2@< <>' 0=?' ;< ' ! <1<>' ;<?' . B> 2 3D' $0> ?3D<>' 00 ? > ? < ?' >; <0?' < =?' (0 <>' GB>' %< ? B 6' 0 ' ' $ C B 0 ?3D<' 3 <>? =3@<6 , BC<>D02<>6 /T 5

:+0 3@<>?@ B ;5' 6 * 5 a0' = D<> ?3D<' => ;' DB3D? < @ = ; 2Z ' = @ 0 =>2<>' 1< ' ; <' (<?3D 3D <' ;< ' (0 <>' =<>?<<' => ;' % 0> ; 5' 0=?' ;< ' 0>PB? ?3D<>' 0>=k ?3 C ' < ><?' DBD<>') >2<>0>> <>' P= ' < ? <> 0 ' 1< ?< P ' => ;' 2<; =3@ 6' Q (< 0> <>F' : . < C <>06 / TT6

+0 3@<>?@ B ;5' 6 * 6 <I B <?' ;<' 6' ;<' +0 3@<>?@ B ;5' B 3 < ' 2 ;>; 0 ' 0>' ?< G 3<' ;<' 6 6' <' B ' ;<' $0>><' 0 3@6 # ;6 6 <3 < 0>5' 0 ?6 /TKM6

+ <;< 3@' 6' B ?3D<' , B <?CB>;<>P' + <; 6' ;6 (B??<>6 AB 6 LLL6 %< >6 /T / 6

(0?C0 5 6 ,6))=>;<>=>;= 0 < 0 <>P=>0D< 0. <>> > ??;<(<?3D 3D <
=>;C0 ?G< 0 =>2"B ?3D<'<3D<6 GB ?6 0 1= 26 / TM 6
(=;1< 25 *6 6 0 <? ><!0>;? 0<0;G<;> <;> >2 0 0>?. B>2< 2<
; D<;GB >00; 2? <. B>C >?<?. B> 0 B>6 ,BC<>D02<>6 / M 6
<??< ,0??<5 ,D0 <?!0>;2 0G<B 6 < B <?;< B> < C?6 ,BC<>D02<>6 /TM/6
0 0 <;> B (< 0>5 D > B;=3 B>18. 6 %< >D0 ; 6 ,0??<6 /TMM6
B 1< 25 !6 $0> 0 @? B2 "B 2<?2< ? 2< B2 G< ;? 2< \0 6 ;<; B>6
,BC<>D02<>6 / MK6 5
4<??<>5#6 46 $<. B>2< 2<"B 2<5 d< ? <<<;?>0 = 2<B2 1B 2< 2<
? 0>;6 M 6
4B 2<>?<>5 6 $6 '<2< >2??@ <// C 5/ T 6 + < ? >2<B2 @ ? 8@@<
=;2 G><0;<=>;<.= =? > ? < <?0 <;< @ G< 6 ,BC<>D02<>6 /TTT6
. < D5 'B1< = 08666 < B ?0>;, B <?CB>;<>3<6 #;6 ?(<?C < 8 D6
K GB ?6 !B>;B>6 /T 6
!=@<>5 *6 $6)>;<?B2> >2<0>200<>;< 0 <>? 0 >;< 2< *<3B>B <6
K GB ?6 B B6 / M 6
!8>0 5 ,B=>'6 +6 > < 0??<><00 ??3D <>6 0 1= 26 / 6
= < 5 46 ><B?8><5 < <?0 >2 0'D <; <>< 0>;?@< >;< 6 'GB ?6 ,BC<>k
D02<>6 /T 6
=> < 5 %6 : D< <;< 0>; <<5 46 %<@<D =>2?2<?3D 3D <;<GB 0 2<>1<8;<>
(0 <> 4BD0>> + <; 3D =<>?<<666GB> >6 $6 %0 D0?0 => <=>;
#>< B;% 0>; 666GB> >6 B1?4B 2<> <<6 ;<; B>6 ,BC<>D02<>0>;
!< CP 26 / 6 : 0>?0 <; > B#>2 ?D5 + <>3D5 (< 0>5 < 365 G0 B=?;0 <?60
"8< =C5 '6 :<; B 06 !=L;B CD 0>05 < <% ; 02 ;<>;0>?@<! < 0 D?B <5
=;; 02><0 %6 A+6 ! L;B CD?< < 0; < 0 >2< 6 ,BC<>D02<>6 / /6
c ?3< 0><B=?;B3= <> ?6-
+; ;CC ;0=5#6 B@0> ?<#@ B> BCC ;0>?!<G=< ?1<?@ G< ?<B2 10>? $021B@
0<>'<?<'"B 2< 0<'/ 6 #;6 "6 #6 B 0>:%0>206 *;<>?<6 /T 6
#6 :0>; B D< ?06 $<> $0>?@< 0?< < <. B>2< 2<$0>>< 0 @5 < 36
GB ?6 ,BC<>D02<>6 / M T/6
'<G<> B 0C< ?6 # < 0; < 0C <' 0;<>'<G<> B ?@<+0 <@ <;?6 #;6
!6 6 6 %B1<6 GB ?6 ,BC<>D02<>6 /T 5 < 36
'<G< ; 5 #6 6 +6 =<>?<<<0 3B=';<,BC<>D02=< / M K6 ; B <?;<
'<G< ; 6 #;6 6 'B2< 6 0 ?6 /T T6 $0> ?D 0>? 0 B>6 ,BC<>D02<>6 /T 6
! < <?? = <$0>< 0 36 K GB ?6 (<><GO6 / M 6
'BH=<5 %6 !<0;< 3<?;=$0>< 0 @6 ,BC<>D02<>6 / 6 $0> ?D 0>? 0 B>6
0 >2< 5 $0>?@<5 B ? B <5 BCB2 0CD 5 < ?B>0 B2 ! < 0 = D?B <6
/K GB ?6 \ ,BC<>D02<>6 /TM 6
3D <>5;<>03D<>;<(0<>=<>?<<=>;% 0>; D< 0=?2<2<1<>?>;6
,BC<>D02<>6 / K6
=<>?<<6 < B <?0= D<> H=<?<>< <??0>?;=D?B <;<?3B <? =<>?<<
<'% 0>;6 ,BC<>D02<>0>;% =??<?6 / T 6
< B <?CB= ?< G 0 0 3B=>B??0>3<;<‖<0 03 =<;=B80= <;<
$0>< 0 3@6 : 0>?0<;B D<(< 0>18 6 ;<3D 03D65 / T 6
=D 5 6 +6 0 0;<@ < 6 #;6 "6 "8< =C6 /M GB ?6 ,BC<>D02<>6 / TT 6
03 0 < 5 $0>?@<5 / / /T 6);2 G<C0) ;<> 2? =?< < ?+B 0>? 0 > >26
,BC<>D02<>6 /TTK6
<?3DB 6 %; 02 (<G+<;< @ $0>><?@B;0 ?B<?!<G>< ?1<?@ G< ?<6
,BC<>D02<>6 / M6
0L0 5 "6 6 B? D= B=?< B ?B'D?B > <6 !B>;B>6
&G<?5 0 H=?!6 ;<6 (<D< <B =>;00 ?(<?3D 3D <;<?.B= 2 < 3D? $0><k
0@ >;<><> _< <> >03D;<= <>=?<< ?3D<>'<GB = B>6 Q (< 0> <>6R
/ 6

, 6 EE 5

KCJ = : # .

6 #, * " $ '& * ' . 6

; < , 6 +6 00>; 1B2 +0<; < 0>; < ? ? B 35 <; ? 0; 2 <>1 @ C00 +B @< ?
B2 0 <>? >; < $; G @ >26 D <; B>6 , BC<>D02<>6 /T 6 (< 0>
0>? 0 B> 18 " 6 +0 3@6 K>; <; B>6 . < 6 /T M6 + <>3D 0> ; 0 B> 18
#6 %<0=GB ?< , BC<>D02<>6 /T T6
%0 1 < 85 , B=> #6 6 ; <6 ? B < ; <? < 0 B>?; < 0 + 0>3< < ; =$0>< 0 3@
?B=? 0 > ? < ; =, B < ; <%< >? B / / 6 , BC<>D02<>6 /TT 6
%< 21BD 5 , 6 $ < 1< 0 < < "<= 0 0 / T 6 # >< #> 3@< =>2?CD0?< ; <?
AB @< <3D ? <<@ <2<6 %< >6 /TT 6
% 0>2? =C5 , 6 , D ? 0> A B2 , 0 B >< 0 D ; <6 K>; <; B>6 , BC<>D02<>
/T /6
% < < 5 46 (<?3D 3D < 3D <? 2 B ? < >? 1 ? P= 40D < /T T6 . < 6 /TM 6
% 3@05 , 6 +65 <<>? =C5 46 0>; ! 0= ?<>5 ! 6 $0>?@ 1 B2 0 ?@ ! <L @B>6 / GB ?6
, BC<>D02<>6 / M6
% ==>5 , 6 . B1<>D0G>6 GB ?6 , BC<>D02<>6 /TT / /6
, D ? 0>?<>5 , 6 :B B ?DB 06 B ?DB ? ? B 3 0 / M /T 6 , BC<>D02<>6
/T 6
A 5f , D ? 0>; <> A +? >; ??82; B 6 , BC<>D02<> 0>; , D ? 0> 06 / M6
$0> < ?B>5 46 ' 6 $ < >B ; ?3D< + 02< >; <> 40D <> / M M/6 < ? >2 B ?6 /TTT6
$0> 0 @? ' 2<? ? B 36 AB 6 G 18 B <??B #6 B 6 , BC<>D02<>5 >6; 6
+0=3D <5 6 ! 0 ; C B 0 3 0> 0 ?< < 0 2=< ; <? >< <? ; < / T 5 0 ?6 /T 6
+ < ? =C5 6 @ ? ??<C B3<??<> < < . B>2 . ? 0> A B2 $ B>> >2
. 0 IB >< 0 ; <6 , BC<>D02<>6 / T5 c$B3= <> ?6-
+ 0 0>; 5 ! 6 46 , D ? 0>; <> ?8G<>; <? B 5 < < =<>?<< B2 , 0 B >< 0 D ; <6
, BC<>D02<>6 /T 6 c$B3= <> ?6-
55
+ ?5 6 >; <0? < < %< >? B B2 * G< B<2D (= ; 1< 26 , BC<>D02<>6 /T 6
%< >? B < >< B2 $0> 0 @6 AB 6 6 , BC<>D02<>6 / 6 ?B5 > (< 0>
$ < %< >? B ?6 AB 6 6 ! < CP 26 / M6
(0 ; <5 6 (6 # < < > >2< B ; <> $0>?@< *2 " B ?@< B 02 GB ?5 , BC<>k
D02<>6 /T K 6
$ <> ; 0>?@ >B ?@< B 02 ? ? B < / /T/ 6 , BC<>D02<>6 /T K6
(<?? >25 6 6 =<>?<< B2 (= ; 1< 25 < < G<>; < '<GB = B>< G<; B < '
. B1<>D0G>6 , BC<>D02<>6 /T 6
. B>2 + <; < @ A ?' '<2 < >2? D ? B <5 K GB ?6 , BC<>D02<>5 /T 6
(< 0> <; B>6 . < 6 /T /6
0>??<>5 (6 $ <! = D<1=>2 ; < ! < 1< 2<>?3D0 => ; ; <) 2<? 0 =>2 ; < 2= ?
D< 3D10=< 3D<> A< D0 > ??< =11 D0=C > ; <> < PB2 D= < > 3D <? 2
=>; B ? < >5 < < ?1= 26 /TM/6
0>?<>5 A6 +6 0G>?100>; ? B?> >2<> B2 ! 0>; 1B < B < >< ?< 0 "0 B>0
B@B>B <>? 0>; C=>@ 6 K GB ?6 , BC<>D02<>6 /TTT6
< <25 ! 6 $<> $0>?@< . @<?6 ? B < < < ' < B 0 B><>6 GB ?6 , BC<>k
D02<>5 /T / M6
B 5 #6 * 5; < 8> C00 . B>2< 02 5 +B @ B2 %B 2< 2 + D<; 5 ; < = ; G @ <; <
? 2 ; <> ; 0>?@ >B ?@< 0 / M 6 , BC<>D02<>6 /TT 6
$0> 0 @ " B 2<? ? B < 0 ; <> ? B < >B ; ?@< . 2? = > >2 ' 2< ><?
; ?@ < ?< : / K /T/ 05 , BC<>D02<>6 /T 5 < 36 II
$0> 0 @ " B 2<? >; < ? B < /MM / K 6 K GB ?5 , BC<>D02<>6 /TT %6
" B2 < BG<; 0<@ 0 8@@< D<; ? ; <>? ? B < / T6 , BC<>D02<>6
/TTM6
B? 5 46 . 6 (<D< <@01 >< ? > ? < (<G 4BD0>> + <; 3D =<>?<< B2 10>?
> ? < = 6 GB ?6 : D ; B3= <> ?06 , BC<>D02<>6 /TK 6 (< 0> 0>? 0k
B>6 K GB ?6 , BC<>D02<>6 /TKM 6

' ' f U ' U '
>2< ? <G ' A6 $0> 0 @?' ! 0<2< 'B2' ! 0<2<G0<?<>' 0' ;<' 0< ;? <' ;<>' >; ' 00 ' /T 6
K' GB ?6 , BC<>D02<>6 /T / 6
4<>???3> = 3D5' (6 +6 GB>6 $ <' A< 03D B =>2' 2<2<>' ; <' . B> 2 >' , 0 B ><' 0 D ;<'
GB>' $0>< 0 @5' 231 6 >P<?? >' GB>' (B??1 0>> <>' =>;' 0>; ' 0>;' ; <' (0 <>'
=<>?<<' 0>;' % 0>; 6 ! < CP 2 6 f / TM 6 c D' ; B3= <> ?6-
. 08?< 5' 2 5' $<= ?3D<?' ! <1<>' >' $0>< 0 @6 <=?? ?3D<' 40D 1=3D< 5' LL 5' K6
%< >6 / T6
. 0< 5' 6 + 0' 0G=?100>;< ?' $02<6 * C <2>< ?< ' < < ' >21B2< 6 , BC<>D02<>6
/ TTT6 ' 6
. B3D ' 6 ! 6 6 6 . B>2' , D ? 0>' ;<>' ? < <?' ? B <6 5 , BC<>D02<>6 / TTM6
! 3 I<> P<>5' . 6 (0 ' 4BD0>>' 0 2' # >? ' GB>' %< >? B 6 (0 ' >; <0?' < < ' GB>'
%< >? B 6 >' 2< < ><' ;<= ?3D<' % B2 0CD 3 6 AB 6 >6 ! < CP 2 6 / T 5
B < ' 6 ! 6 . B>2' , D ? 0>' ;<>' < <' B2' (<G' . ? 0>' # >? ' 0 ' B 1< 2 '
< > 2< B ;<6 , BC<>D02<>6 / TT 6
" ??B>5' " 6 * 6 46 $0> 0 @?' =CC 0 ; 0>;<' ' ;<>' ?G<>?@0' B> B 0 < 020>' d <>'
/ 6 # < ' D0>; >20 ' ' . 6 $0>?@0' (<D< <0 @ G< ' B3D' G<>?@0' ' @?'
0 @ G< 6 0 B6 / T M6
' 0= < 5' +6 GB>6 %< 2<' P= ' ><=< <>' (<?3D 3D <' 0=?' ;< ' 1 ?3D<>' => ;' 0>PB '
< ?3D<>' ' < 3D?0 3D G<6 5' ' #= BC<' GB ' #>;<' ;<?' ? <1<> 0D 2<=' 1 ?' P= '
#>;<' ;<?' 0 < @0> ?3D<>' . <2<?' : / M T 0 6 ! < CP 2 6 / T 6
' 0 < 5' 6' 4 6 $0> 0 @?' >;=? < <' +B DB ;' 0' ;<' 0< ;? <' ;< ' >; ' / T T6
, BC<>D02<>6 / T 6
' <<; P5' 6' , 6 ;<6 ' <C< B <666;<?' 0 <?' 3B>3 =?' C0 ' 0' 3B= B>><' ;<' $0>><' 0 3@5
666 =?H=\0' / T 6 (B >2<>6 / TKM6
B C<5' 6 6 $02?C <??<>' ' $0> 0 @5' ;<>?' A @00 ' B2' < ?B>< ' >; ' ; <>' 0 '
;< ' 0 <>;<' 0 D=>; <;<6 ' GB ?6 , BC<>D02<>6 / T T TK6
2 5Y 6 ' <GB = B><>' ' ' 00;? =<>5' C ' / /6 @ ? 8@@< ' 0' B=<>?<< ;<>'
G< ; B <>;<' 0;<>' . B1<>D0G>\?' 8 < ?<6 , BC<>D02<>6 / 6
A0=C< 5' *6 +6 GB>6 $<>' $0>?@<' 0< ?' ? B <' ' " = ;<>' B2' ;<>' " B ?@<' 0< ?'
? B <' >; ' / T/ 6 K' GB ?6 , BC<>D02<>6 / T K M6
A<;< 5' 6 $<>' 0 ; <' (<G' %< >? B ?' > ? < = 6 > <;> >2' ' , B <?CB>k
;<>3<' > ? < < <' ;=' 3B <' 46 6 #6 %< >? B 6 , BC<>D02<>6 / TTK6
j ' 6 $<>' $0>?@ " B ?@<' B <? < < ?' ? B <' =>;< ' #><G0< ;<>' 0' / MM/' >; '
/ 6 , BC<>D02<>6 / TTT6
0 ;5' 6 6' 5 , 0 B >< 0 ;0 6 $ 3 B>0 8' B ' " 0 B>0 ' % B2 0CD8 6 AB 6 L6
! B>;B>6 / TT 6 c D' 1 1 B2 0CD8 6-
@ >?5' 6' 6 ' J=<>' B ' <0 ?5' , 0 B >< 0 ;0 5' J=<<>5' B ' $<> 0 @' 0>;'
" B 08 6 K' GB ?6 ! B>;B>6 / 6 c D' <L 03 ?' B ' #>2 ?D' 0 <' 0C< ?6-
3D5' . 6 I =<>?<<6 ! < CP 2 6 / T ' c D' 3 30 ' 1 1 B2 0CD8 6-' $0> ?D'
0>? 0 B>' 18' , 6 % 0>2? =C5' D' <L 03 ?' B ' D<' 0LB>' 0 10??0;B 0 '
;<?C0 3D<?6 , BC<>D02<>6 / TT 6

<<' 0 ?B' >= < B=?' 0 3 <?' >' D<' B B >2' C< B; 30 ' C=1 30 B>?
$0>?@<' 020? > j ? B ?@' ;??@ j " 8 'D ? B ?@' ;??@ j =?0<= j '
" B ?@' D ? B ?@' ;??@ j * <@B>B ?@' 020? > j _< ?3D ' ;< ' (<?< ?3D0 '
= ' 31 <? 2 B ? < > ! 0=<>1= 2 ?3D<' (<?3D 3D <6

, #'ʻ EE 6

#$#"ʻ +'* ʻ / K K6

6ʻ % %! *(' # 6

C 01< ?@ʻ <2 ? <ʻ B A<ʻ 10>; >20ʻ B 0>;<ʻ @0>; >0 <>?@0ʻ ? B 0ʻ B3@ʻ 1B 6ʻ /TM 6
,0 0 B2=?ʻ;<ʻ(<?3D <;<> ? @0>; >0G <ʻ D<ʻ 02=<ʻ / 6
? B ?@ʻ ;??@ 6ʻ >><Dd ?; G< ? @ 5ʻ /TT/ 6ʻ B3@DB 6ʻ /T /6
< < 0 5ʻ .6ʻ +B <3@> >2ʻ B G<ʻ 3 0ʻ G< 30ʻʻ,0 <>;0 ?ʻ B ʻ 0 <ʻ 0C< ?ʻ B3@k
DB 6ʻ /TTʻʻ?HH6

6ʻ *' (" !ʻ $*,) #" 6

;<1< D5ʻ (6ʻ,6ʻ > <3@> >20 6ʻ * <D B6ʻ /T M 6
%B >? < >05ʻ ,B=>ʻ 6ʻ +6ʻ +6ʻ ;<6ʻ < B <?ʻ CB? D= <?ʻ ;=ʻ ,B <ʻ ;<ʻ <; >2@6ʻ
0 ?6ʻ /T 6
%B ;<?ʻ;<ʻ +B H=8ʻ(6ʻ !6ʻ 6ʻ;<6ʻ 4B= >0ʻ;<ʻ 0ʻ 30 C02><ʻ;<ʻ =<;<ʻ<ʻʻ;<ʻ $0><ʻ
0 @5ʻ / T 6ʻ ,0<>6ʻ / 6
%B= <5ʻ +6ʻ ,6ʻ 6ʻ;<6ʻ 0 H= ?6ʻ < B <?6ʻ 0 ?6ʻ /T 6
% ?Dʻ =?<= ʻ ʻ ;;6ʻ KT5 MMʻc < 0 >2ʻ Bʻ(=? 0G=?ʻ ℕ?>0G0ʻG 3 B <?ʻ BG<ʻ D<ʻ
'=?? 0>ʻ << 6ʻ Q9 ʻM ,"
#D <>?G0 ;5ʻ(6ʻ 465ʻ %0 B>6ʻ $021B@?0> <3@> >20 5ʻ / M T 6ʻ B3@DB 6ʻ /T T6
#>2<? B 5ʻ 46ʻ GB>6ʻ ? B ?@0ʻ0> <3@> >20 6ʻ B3@DB 6ʻ /T 6
#>2<? B 5ʻ %0 B>ʻ!0 ?ʻ GB>6ʻ >><>ʻ B3D ʻ > <3@> >20 6ʻ B3@DB 6ʻ /T M6
+< ?<>5ʻ ,B=>ʻ *L<ʻ + <; 3@6ʻ ? B ?@0ʻ?@ < 6ʻ B3@DB 6ʻ /TM K6
(=? 0G=?ʻ ʻ 0>;ʻ '=?? 0ʻ 6 4B= >0ʻ: 1B > @0ʻ B ʻ D<ʻ C< 0ʻ '=?? 0>ʻ ? B 30ʻ
B3 < 8ʻ AB ?ʻ L >5ʻ L L5ʻ LL 6ʻ ʻ < < ?1= 2ʻ /TT/5ʻ < 36
ʻ % <ʻ ʻ ,6ʻ 6ʻ 03D < ? <ʻ B3Dʻ)6ʻ (6ʻ + 0>36ʻ * <1 B6ʻ /TM 6
ʻ % <ʻ ʻ (6ʻ 6ʻ < 6ʻ B3@DB 6ʻ /TT 6ʻ Q9 ʻ/ ,"
ʻ $?3B= ?5ʻ <ʻ KMʻ 0G ʻ / X B ?ʻ;<ʻ 0ʻ;< 1< 0 B>ʻ?= ʻ ℕ<l 01 ??< <>ʻ;<ʻ 0
1< <ʻ;<ʻ 0ʻ <??<6ʻ !0=?0>><6ʻ / M6
ʻ # < < >0;<ʻ COCC< 6ʻ B3@DB 6ʻ /4T 6
ʻ !< <ʻ .ʻ 6ʻ <ʻ B>ʻ 0<ʻ;<ʻ B ? < >6ʻ 0 ?6ʻ / /6ʻ c'< 0 <?ʻ Bʻ D<l
<0 <> ʻ B ʻ . >2ʻ !B= ?ʻ EA 64ʻ 55
9 ʻ 0ʻ ʻ ' @?<>? 0>;< 5ʻ K ʻ 40>6ʻ / /6ʻ 6 B3@DB 6ʻ / 6
0ʻ ʻ ' @?<>? 0>;< 5ʻ K ʻ 4=>ʻ / TM6ʻ B3@DB 6ʻ c/ TM6-
ʻ 0ʻ ʻ ' @?<>? 0>;< 5ʻ K ʻ +<16ʻ / T 6ʻ B3@DB 6ʻ c/ T 6-6
0ʻ D0 ʻ C 6ʻ ' @?ʻ 0 <>5ʻ / ʻ +<16ʻ / T 5ʻ ʻ 0 0ʻ +8 0ʻ ;>;<>?ʻ >0 0 B6ʻ B3@k
DB 6ʻ c/ T 6-
ʻ 0ʻ D0 ʻ ʻ ' @?<>? 0>;< 5ʻ KTʻ C 5ʻ / T 65ʻ B3@DB 6ʻ c/ T 6-

0 B> ' , B=> ' 6 6 ><3 ; B < ' ' ?G<>?@0' D ? B <>' => ; < ' (=? 0 ' /: I
<2< >26 B3@DB 6 / /6
< ; 25 # P01< D' , D0 B <5' , B>?B ' B ' , D0 <?' E 5' . >2' B ' <;<>6 $021B@6
B3@DB 6 ' / K6
BC@<>5 6 46 GB>6 , B=> 6 @ < ' ' = G0 ' = 2 >0' 0 ' , 6 G< ? B C<6 B3@1B 6
/T u?HH6
. D 0CBG ?@85' 6 A6 $ 0 86 ' < < ?1= 26 /T 6 Q9 ' 4% "
! <>3 0> P5' 465' , B=> 6 > <3@> >20 6 ' < < ?1= 26 /T T6
!B= ?' E A5' . >2' B ' + 0>3<6 , B <?CB> ; <>3<' ?<3 < <' 6 <; <6 m ; 6' m6' %B> 0 36
5 0 ?6 /TMM6
; B ; B DB 5' #6 > <3@> >20 6 * <1 B6 /TM/6
' % B 6 B3@DB 6 / 6
3D=3@5' 46 6 #6) ' " ?' GB>' ' B?<>? < >?' 1 < ?0 >26 B3@DB 6 / 6
G< ? B C<5' , 6 ? B ?@ ' % 1 B D<@6 B3@DB 6 /T M5' < 36
0< B ? < >5' %0 B>' #6 6 ; <6 , B <?CB> ; 0>3<' ; C B 0 H=<5' / T 6 # ; 6
! < =PB>' <' $=<6 0 ?6 /TT/6
<?? >5' , B=> ' , 6 (6 $021B@6 B3@DB 6 /TK 6

6' , * " # * ' ' & ' * ' ' " # ' ! & ' , * " # * ' ' & ' " ' ' A# 6

%< 0 < ?<' B ' ; <>' ?<2< ' G<>?@0' <<>?' + B 0' => ; < ' D< 2<>?' <2< ' DB2<' %< 0 '
; <>' / ' 4= ' / ' =>> ' B < ' ; <>' ' 8?@0' @0 2d ; ?' + B 0>6 B3@DB 6
/ 6
(=? 0G=?' 6 ! < < ?' B ' D<' <; ?D' , B= ' <>' 3D < 8' >' D<' <0 8' C0 ' B ' D<'
< 2>' B ' (=? 0G=?' 6 ! B > ; B>6 /T/ 6
!H- ?0) 305' J=<<>6 ! = ?<') @<5' ; <' ?3D <; ?3D<' 3D <? < ' + <; 3D?' ; <?'
(B??<>6) >2<; =3@ <' % < <5' < 36 ?21>6 GB>' +6 D< 6 AB 6 6
: / KM M60' (B DO6 / 6
3D< <?? 5' $6 ! < <' ?= ' 0' ' <GB = B>' 0 G ; <' <>' =<; <' <' / ' 0B= ' / K6 B3@k
DB 6 / 6
" 0??0= <2<>5' >3<' , D0 <?' <> 8' " 3DB 0?' * DB' B 6 #L 0 ' ; <' 0' 30 C02><' ; ='
>3<' ; <' " 0??0= <2<>' 3<> <' <?' 0 <<?' =<; B ?<?' <>' / T 6 c 0 ?' a / 6-
' ! < <' 0' 0' 0 <? ; ' <' ' B ' ; <' =<; <' < ' < = 0 B>' ; <' 0' < 0 B>' H= ' = ' <?
0 1= <' ; <' 0' 10 0 <' >0G0 <' ; =' / ' 0B= ' / T 5' < 36 ' < < ?1= 26 / T 6
D< ; 0>5' , 6 ! 6 ' D ? B 8' B ' D<' 0 <' ' <GB = B>' >' <; <>6 ! B> ; B>6 / T6
< 0@B ?@ 5' , B=> 6 ? B <' ; <' \0??0?? >0 ' ; <' (=? 0G<' 6 0 ?6 / 6
dD 1< 25' (6 >' D ? B 8' B ' D<' 0 <' ' <GB = B>' >' <; <>5' / ' B ' =2=? 5' / K6
; >1 = 26' / M6
0 <' 0C< ?' < 0 >2' B' D<' 3D0>2<' B ' D<' , B>? = B>' B ' <; <>6 ! B> ; B>6 / K6
<?? >5' , B=> ' , 6 (6 ! < < ?' B' 0' 8B=>2' >3<' B ' D ?' (BG< >B 6 ! B> ; B>6
/ MM6
DB 0?5' $6 6 A< ?=3D' 1< ' 3D <; <>?' (<?3D 3D <' == ; ' ; < 0 2<' 00 ?G< '
0> ; < =>26 0 ?=> ; 6 / T 6

A6 ! # ' ' * ' . 6

6 ' 8 ' ' 6

>D< 5' +6 $ <' < B <>' ; < ' . B> 2 >') @<' ! = ?<6 0 <6 /TTT6
%<?@B 5' %65' %0 B>6 >><' 0 ' . 6' (6 <?? >6 B3@DB 6 /TM 6
%B >5' 6 0 6 G<>?@0' +B @< ?' ? B 06 B3@DB 6 / T K6
, <; < 3 <= Pa' 65' %0 B>6 G< 2<' => ; < ') @0' # <B>B 0' B3D' + <; @6 B3@DB '
/TK/6 b

, 6 6 6 A 6 *06 EE 6

MK . 1 #' ' / K K5

'

$0> < ?B> ' 46' '5 $ <' >B ; ?3D<' + 02<' ' ;<>' 40D <>' / M /6 < ? >2 B ?6 /TTT5
+ 8L< 5' 6' %< 0 < ?< ' = ' G<>?@0' ? B <>6 B3@DB 6 /T /5 < 36
(< < 5' #6' (6 <3@> >2' 0 ' + D< ? ;<>6 B3@DB 5' /T 6
B 5' #5' $0> 0 @? " B 2<?' ? B <5' / K /T/ 6 , BC<>D02<>6 / K6
40>??B>5' 6' G< 2<?' 033<?? B>' ' 0>>BG< ?@0' 0>?<>5' / K 6 B3@DB 6
/T 6 5' \=
3D81< 2?B>5' 65 (5' ' @?;02? 0>>;G0 <>' ' 1B' => ;< ' + D< ? ;<>6 < ? >2 B ?6
/T /6
0G<>B 5' ! 6' (<?3D 3D <' 3D <;<>?5 / /T K6 (< 0>' 0>? 6 18' ,6 ' B3D6
AB 6' G ' B ' (<?3D6 3D <;<>?5 : (<?3D6 ;6 <= BC6 00 <>60' (B DO6 / T6
G<;< =?5 5' #6 >><' 0 ' (< G<' G ;' B >6 B3@DB 6 /T 6
G< 2<?' ? B 06 AB 6' G5 B3@DB 6 /T T/6
<>21< 25' " 6 6 % ; 02' ' D ? B <>' B ' G< 2<?' . 2' <;' ' 8?? 0>;' d <>' / / 6
! =>;5 /T M 6
' * ' + D< ? ;<>6 B3@DB 6 /TM 6
<>21< 25' ' 6 G< 2<' =>;< ' 0 ;DG0 G< 5 B3@DB 6 /T 6
<?? >5 , B=> ' ,6 (6 <?? >' B3D' <?? > 0=06 B3@DB 6 /T/ 6

%6' ! ' 6

:/0'

D> < 5' 6') ' ?G<>?@0' DB G< ?' 5' B3@DB 6' /TT 6' (< 0>' <; B>6
= 20 6 /TT 6
%0 >5 ' 6 " 6 (=? 0G=?' ' 0>;' D ?' 3B> < CB 0 <?6 ! B>;B>6 /T 5
%<?@B 5 %0 B>' % B>6' >><' 0 ' . 6' (B < 6' B3@DB 6' /TM 6
F ' * ' (=? 0 ' ' ?d?B ' . B>=>2' B3D' <>> ?@06 B3@DB 6' /TM 6 + <>3D
<; B>6 B3@DB 6 /TMT6
+ 8L< 5' 6' %< 0 < ?< ' = ' G<>?@0' ? B <>6 B3@DB 6' /T /5 < 36
(=? 0G=?' 5' (<?3D 3D <' (=? 0G?' ;<?' $ <>6 + 0>@ = 6 /T/ 6
B 5' #5' $0> 0 @ " B 2<?' ? B <5' / K /T/ 6 ! , BC<>D02<>5' / K6
! <=??5 6' (=? 0G' 6' >' (<@ B> <' 0>2 > @< 6 %< >6' / M5
0 ? B 5' ,6 (6 G< 2<?' CB ?@0' D ? B 06 B3@DB 6' /T / /6
* ;D>< 5' ,6 6 G< 2<?' CB ?@0' D ? B 0' => ;< ' (=? 0 ' ?' <2< >26 B3@DB 6'
/TT 5 < 36
3D0 0=?5 46' < 20' D0>; >20 ' B 0>;<' ' G< 2<?' D ? B 0' < < ' . B>=>2'
(=? 0 ' ?' 0> 0;<' ' <2< >2<>6 B3@DB 6' /TK/6
3D >@< 5' %5 GB>6 >><>' > ' G< 2<?' >80 <' D ? B 06 B3@DB 6' /T T 6
3D=3@5' 46' 6' #6' (=? 0 ' 6' B3@DC 6' / 6
G< 2<?' ? C 06 AB 5' G6' B3@DB 6' /T T/6
<2>< 5' #6' (6' 6' < 6' B3@DB 6' /TT 6
B 5' 45' , 65' , B=> 6 % B2 0 ?@' <3@> >25' B3@DB 5\ /T 6
?<I>5' , 6' $ 6' 0 6' >><' 0 ' (< G<' 46' (6 * L<=? < >06 B3@DB 6 /TT 6

' :K0' * '

< 0>> ' #5' (=? 0G' ' >>;' ; <' CB ?3D<>' 0 <<>' 3D <;<>?' ' LG =' 40D '
D=>;< 6' ! < CP 26 /TMM6
' B?<>2 <>5' 45' * ' * 5' 0 HG ? ' ? ?B ' 1 ?@BC' B3D' < B =?5 A<? B5' / /6
<>21< 25' " 6' 6' . B>=>2' (=? 0 ' W?' B ? 0' <2< =>2? ;6 ! =>;6 /T /6
D0 5' 6' . B>=>2' (=? 0 ' ' B3D' ' @< ?? 0>;< 6 B3@DB 6' /TMM6
0 HG ? 5' * 6' >><>' B3D' D < 6' B3@DB 6' /T T6

' : 0' / '

0 < ' 6 ,6 6 ;<6 !0' ,B <??<' ;N#2 B>' ;NOC <?' ?<0' < <?' > ; ' .'
(=? 0G<' 6 :/ / 60' 0 ?6 /T 6
%B>><G <' ;<' 0 ?0>285 !6 !<' ,B <' ;<' A< 2<>><? ' ?B>' 0 10??0;<' <>' =<;<6
: 60' 0 ?6 /T T6
% B2 <5 46' A6 65 $ 3' ;<6 !<' <3 < ' ;=' ' B 6' AB 6' >6 0 ?6 /T T6
(<2B <G 3D5 "6 6 ,D0>3< B ' >3<' 6 %<P1B B;@B6 ' < < ?1= 26 /T T/6
: >' "
4 < 5 6' 46' G< 2<?' ? 0 > >2' ') ; 0>;<' < ' / K6' < ? > B ?6 /TT 6
< ?><5 6' A6 (=? 0' ?' 8 <' CB @' =>;<' ;<>' >0>>0?' B <' 8?@0' . I 2<>?'
= 1 B 05 / TM 6 +0 =>6 /TTK6
" < ?<>5 &6 (=? 0';<>' ?' >B ?@<' B @6 ,D ? 0> 06 /T 6
*;D>< 5 ,6 6' >><' 0 ' (< G<')6 3D< < 6 B3@DB 6 /T K6

: 0' B,' 4% ' ' * ,' C

%03@? B 5 6 G<>?@0' B 0>?' D ? B 06 B3@DB 6 /TT 6
%0 B 5 46' ! <' 0>;' 3B <?CB>;<>3<' B ' ' 6' 6 D6 !B>;B>6 /T T6
(B 5 &6 . 6' ,0 D< ><' ' 0>;' (=? 0G=?' 6' ' < < ?1= 26 /TT 6 : >' 4 "
. 8>8> B>;5 #6 #6 #6 #6 65 ,B=> <??' B ' > B6 < B ?' B ' D<' ' 2D ' B>6 =2D'
B 6 #; >1= 2D6 /TMT6
0 @< 5 46' > <3@> >20 ' ; 0>;<' + >?@0' <<>?' . 2?D ? B 06 B3@DB 6
/T 6
' * G< ? 2 '0 '?G<>?@0' @ 2<>?' D ? B 06 B3@DB 6 /T 6
*;D>< 5 ,6 6' ' 0P= BG?@ I?' >B ' ;<>' /T' 4= >' / TT6 B3@DB 6 /T 6

:M0' B,' / ,' 4 7 %

@<?B>5 "6 (=? 0' ?' B D)0>;<>' ' + 0>?@0' ' <GB = B><>6 !=>;6 /TTM6
, =< < 5 (6 6 $ <' %<P <D=>2<>' (=? 0 ?' ' P= ' . B> 2 >' 0 <' > B >< <' GB>'
+ 0>@ < 3D6 %< >6 /T 6
$0=;< 5 #6 ? B <';<' N 2 0 B>6 AB 6' >6 ,B1 <> P6 0 ?6 /T 6
+< ?<>5 ,B=> ' 0>?' 6 GB>6 !<' ,B <' ;<' +< ?<>' < ' 0' ,B= ' ;<' + 0>3<6 0 ?6
/T T6 #>2 ?D' <; B>6 !B>;B>6 / K6
+ 03D5 +6 +6 (< G<' 0>?' L< ' GB>' +< ?<>6 B3@DB 5 /T M6
(< B85 6' 6' (=? 0G<' ' < ' 0' ,B= ' ;<' + 0>3<6 0 ?6 /TM 66
*;D>< 5 ,6 6' (=? 0 ' ' B3D' . 0 0 >0' ' < < ' + <;<>' ' A0 0 6 B3@DB 6
/T M6
' <= B> 5 6' GB>6 . B> 2' (=? 0G' ' >' 03D<>666/ /6 L6 /TT 6
3D0 0=5 46' % ; 02' ' . B>=D2' (=? 0 ' ?' D ? B 0' >><Dd 0>;<' 10>?' 0 >0;<'
#LC<; B>' B ' + 0>@ @<5 / K6 B3@DB 6 /TKM6

:M0' "#' $ M ' = ' ' #'

D>2 ? 5 46' 6' ' @?;02<>' ' (< <5 / K6) C?0 06 /T 6
%0 >5 ' 6' " 6 ??0?? >0 B>' B ' (=? 0G=?' ' B ' <;<>6 #>26 ? 6 ' <G < 5
>5' M 6
(=? 0G=?' 6 ? B 0' B ' . B>=>2' (=? 0 ?' B ;6 B3@DB 6' /T 6
' >' 033B=> ' B ' D<' ;<0 D' B ' D<' 0 <' . >2' B ' <;<>6 !B>;B>6 / K6
' ? B ?@0' 0> <3@> >20 ' B ' ;<' 0 ? B@ 0 ?@0' ? 0 C >20 ><' ' G< 2<' =>;<
. B>=>2' (=? 0 ' 5' ?0 ' B ' ;<>><?' B 83@ 2<' ;B;??0 6 B3@DB 6 /TK/6
!<D>;B %0>;< ?5 6 6 !6 (=? 0G?' B;6 0 1= 26 / 6
"< G*' %0 B>' (6 ;<6 (=? 0G<' ' < ' >3@0 ? B 6 0 ?6 /T M6

, 6 EE 6 M/ j K

, #'ʻ EE 6

* ! , !ʻ ! * * &ʻ + ' * ʻ *%%# ʻ *ʻ %) ' . #6

+ B ʻ D<ʻ 0??ʻ B ʻ C0 CD < ?5 ?< B>?5 8 ?D<< ?5 < 365 <?C<3 0 8ʻ >ʻ D<ʻ % ?Dʻ =?<= ʻ : . >2⁄?ʻ 03 ?5 DB 0?B>ʻ , B) <3 B>0ʻ 0>;ʻ >ʻ D<ʻ %B; < 0>ʻ ! 1 0 8ʻ : ?D B <5 %0 DB B < 5 (B; >5 (B=2D5 ! >3B >5 '0 >?B>5 BB;ʻ 0>;ʻ B D< ʻ 5 , B <3 B>?05 D<ʻ < ʻ D0 ʻ B) B ʻ0 <ʻ D< <ʻ? >2 <;ʻ B= ʻ0?ʻ C <?<> >2ʻ ?B <ʻ ; ? >3 G<ʻ <0 = <? 6 <<ʻ '6 0 5 % 1 B D<30ʻ % 0>> 305 B ʻ ?ʻ 0>;ʻ 0= DB ?ʻ B ʻ 0>8ʻ C0 CD < ?6

ʻ 1 < <ʻ ; ?3B= ?<566B>ʻ 2BG< > <> 6 /M T6 c DB B=2Dʻ 2BB;ʻ ?<>?<6-
3 B>5 ʻ ! B ;6 ? B 30ʻ #??08?ʻ 0>;ʻ =; <?6 #; <;ʻ 18ʻ 46 "6 + 22 ?ʻ 0>;ʻ '6 A6
! 0= <>3<6 / 6
ʻ D<ʻ ? B 8ʻ B ʻ + <<;B 5 0>;ʻ B D<ʻ #??08?6 #; <;ʻ 18ʻ 46 "6 + 22 ?ʻ 0>;
'6 A6 ! 0= <>3<6 / 6
0 5 05 Bʻ , B CB 0 B>?6 /M 6
F >010C ? ?⁄ʻ < B>5 D<5 B ʻ 0 ;? B><ʻ 20B 6 /MM 6
=? >5 46 4= ?C =;<>3<6 #;6 '6 , 0 C1< 6 /TT 6
ʻ >; >2ʻ ?D<<ʻ B ʻ D<ʻ (BB;ʻ * ;ʻ , 0=?<6 /M 6
ʻ B ;ʻ Bʻ D<ʻ C= CB?<6 /M 6 c > 3 C0 >2ʻ ! B3@<6-
%03B>5 "6 >ʻ ? B 30ʻ $?3BG< 8ʻ B ʻ D<ʻ)> B 8ʻ B ʻ D<ʻ (BG< > <> ʻ B ʻ #>2 0>;6 /M ʻ Dʻ <;>6 / M 6 c ! 0 2< 8ʻ 18ʻ < ;<>6-
%02?D0 5 #6 $<ʻ B>0 3D 0ʻ 01?B = 06 /M 6 c >ʻ 0 03@ʻ B>ʻ B11<?5 < 36⁄ʻ 0ʻ 8C 30ʻ , B <2<ʻ #??086-
%0 B>5ʻ ' 6 ʻ 3B ; 0ʻ B ʻ B ʻ ?C ?6 / /6 c '< <; <;ʻ 18ʻ 0ʻ <C=1 30>6-
ʻ D<ʻ C 0 ?ʻ B ʻ C <? 3 0 ʻ ?D0@<>6 / K6
%< @< <85 (65 % ?DBCʻ B ʻ , B8><6 ʻ ; ?3B= ?<ʻ B ʻ C0?? G<ʻ B1<; <>3<6 / 6
% 03@1= <5 '6 I 1B 0?ʻ B11<?ʻ G 05 < ʻ =3 0 = 6 c , 0 B BCB 6-ʻ /MT/6
% 0@<85 '6 ? B 8ʻ B ʻ CB 30ʻ < 0 = <6 /T 6
% => ?3D 5 46 , 6 (<?3D 3D <ʻ ;< ʻ B @6 => 3D6 /TM 6
%B >21 B@<5 A ?3B=> 6 ?3< 0><B=?ʻ B @?6 ʻ GB ?6 #; >1= 2D6 / 6 :#?C6
!< < ʻ Bʻ >;D0 5 $??< 0 B>ʻ B>ʻ 0 <?5 !< < ʻ B>ʻ ? B 85 0 Bʻ . >260ʻ
%B 2<0=;5 #6 Dʻ ?<ʻ B ʻ B;<>;< B3 0386 0>? 6 18ʻ ?ʻ % @1<3@ʻ 6 /T 6
%B?0>H=< 5 %6 D<ʻ CD B?BCD 30ʻ D<B 8ʻ B ʻ D<ʻ 0 <6 /T 6
% 0 D0 5 46 ʻ 0 > >2ʻ Bʻ D<ʻ 3D= 3Dʻ B ʻ #>2 0>;6 / M6
j ʻ , 0? 20 B>?ʻ B ʻ ʻ B11<?6 /M T6
% ?Dʻ =?<= ʻ =1 <3ʻ , 0 0 B2=<6 3 <ʻ (BG< > <> 6 /TTM / M6
% B >5 4< D B6 ? > 0>ʻ D<B 8ʻ B ʻ ! 0 6 / M6
% 83<5 46 =; <?ʻ >ʻ ? B 8ʻ 0>;ʻ 4= ?C =;<>3<6 * L B ;6 / /6
%=D <5 46 (6 ? B <ʻ ;<ʻ 0ʻ CD B?BCD 3ʻ B;< ><6 0>? 0 <;ʻ 18ʻ 6 46 ! 6 4B= ;0>6
Mʻ GB ?6 0 ?6 /T/M6

ʻ D<ʻ C 03<ʻ B ʻ C=1 30 B>ʻ ?ʻ ! B>;B>5 D< <ʻ >B ʻ B D< ?<ʻ >B <;6

%= >< 5 (65 % ?DBC B 0 ?1= 6 >'<>H= 8 > B D< <0?= <'B '?=1 ?? B>5 < 36 /MTT6
0 X< ?6 /MT 6
' 'D ? B 8 B 'D ?' B >' <6 /T/ 6
%= < 5 0 =< 6 =; 1 0?6 #;6 _6 (<86 K GB ?6 6 /
, <>?= D<5 B ' D<' B 0 =CB>' ' B>N?1BB@6 c ' 8C 30 ' ' B80 ? '?H= 16-' /MM 6
, D0; 5 6 ! <' 0>;' <?' B '$6 $< B<6 /T 6 cA 2B B=?5 G B <> N' GZ G 0> >' /
, D ? =?' $< ' D<' ! B ;N?' >B > < ;6 /M 6
, 0CD0 5 46 *1<; <>3<' B 02 ? 0 <?6 /MT 6 5
, 0 <> ; B>5 #0 'B 6 '1 < 'G < 'B '< B ?' >' B11<?N ! <G 0 D0>6 *L B ;6 /M M6
:4 0 @5 m6 , 6 03 30 ' = ?C =; <>3<6 /TT 6
, B; =?5 46 $<' 0 B><' ? 0 =?6 /MM 6
, B >?5 46 , D= B>6 %B >21 B@<' 0>;' AB 0 <6 /TTM6
, BG< 5 6 ' ;<3 0 0 B>' B' D<' 0 0 <> 6 /MM 6 c >' <L 0B ; >0 8 0> <? B'
B ' 0' ! <G<) < 6-
, B B 5 _6 D<' 0? <> >2' B ' < < N?' < < ?' B ' D<' , BG<>0> 'G >; 30 <;6 /MM 6
$0G<>0> 5 , 61' =<' C 3 = <' B 'O' B ; < ' D 26 M D' <; >6 / /6
$< B<5 $6 B @?6 #;6 6 0P 6 #?C<3 0 85 D<' * 2 >0 ' B < 'B ' D<' <BC <'
/ /5 DB <? ' 08' D' $??<> < ?' / K5 D<' ' <G < 5 < 36 / / 6 /T 6
$ 8; <>5 4BD>6 B< 30 ' B @?6 #;6 (6 0 = ?1= 86 AB ?6 L' 0>;' L6 #; >1= 2D'
/T M6
$=' B= >5 < < 6 ' <2 ' 0>2= > ?' , 0 B 6 D' ;<; 30 B 8 <C ? <' 18 6 B =?'
: B 06 I D<' 02=<6 /MMK6 b
$=>> >25 6 6 'D ? B 8 B 'CB 30 ' D<B <?': , B = 1 0' ?< <?06 " < ' &B @6 / 6
#03D0 ;5 46 6 ' B11<?N 0 <' B ' "0 = <' 3B>? ;< <;6 B' ; 0 B2=<?6 /M K 6
#>2 0>;N?' B>0 3D85 < 36 /MM 6 c#= B28' B ' % ?D' 3B>? = B>6-
,6 ' >2D0? N?' < 2D ' 0? ' ?< B>?6 D<' 10>>< ' B ' = D' ; ?C 08<;6
/M 6 c 0> <? B<?' B ' D<' + D' B>0 3D8' <>6-
+ 22 ?5 46 " 6 D<' ; G >< 2D ' B ' . >2?6 , 0 1 ;2<6 /T M6
+ < 5 ' 6 D<' <<DB ; < N?' 2 0>;' >H=<? 6 /M 6 ' <C=1 ?D<;' /M 6
' * 1?< G0 B>?' 3B>3< > >2' D<' B 2 >0 ' B ' 2BG< > <> ' /M K6 ' <C=1 ?D<;
/M 6
' 0 0 3DO6 ' <C=1 ?D<;' /M 6
' D<' CB < ' B ' . >2?6 /M T6 ' <C=1 ?D<;' /M 6
+ D5 , 6 6 D<' , 0 @<' 0C< ?6 , 0 ; <>' B36 =1 6 K GB ?6 /T / 6
+B ;5 6 I D<' B80 ' ?=1 <3 N?' >; 2>0 B>6 /MM 6 c ' 2BB;' B80 ? ' 0 2= <> -'
+B ?< 5 #6 ' 3B C0 0 G<' ; ?3B= ?<' B ' 1B; <?' >0 = 0 ' 0>;' CB H=<6 /M M6 c D<'
?B= 3<' B ' =3D' B ' B11<?6-
(0 ; >< 5 6 6 , B>? = B>0 ' ; B3= <> ?6 *L B ;6 /TT 6
(<<5 +6 I D<' 2D ' 0>;' B 2 >0 ' B ' D<' 3 G ' 02 ? 0 <6 /MMT6 c 1 <' 0>;'
DB=2D = 6-
(< @<5 *6 D=? =?6 % <? 0=6 / 6
(BB3D5 (6 6 #>2 ?D' ;< B3 0 3' ;<0?' >' D<' ?<G<> <<> D' 3<> = 86 , 0 1 ;2<6 /T T5
(0D0 5 6 #>2 ?D' B 30 ' D B?BCD86 /T 6
(<<>5 B ' 6 >3 C <?' B ' B 30 ' *1 20 B>6 /TT 6
(6 6 D<' ; 2> 8 B '@ >2?D C 0??< <;5 020 >? ' 46 : B>06 /MM 6
0 5 46 <0 ?<' 020 >? ' B>0 3D86 /M /6 c 1 <' 0>;' > < <? >2 ' D<' 0= DB '
; <;' 0 ' K 6-
0 0 5 6 , B>? = B>0 ' ? B 8 B '#>2 0>;6 T D' <; >6 ' GB ?6 /T M6
0 >2 B>5 46 D<' 0 ' B ' 0 2 G >26 /MM 6 c ' CBC= 0 ' 01? 03 ' B ' D<' * 3<0>06
' D<' ' B 05 B ' B ; <' B ' 0' << ? 0 <6 /MM 6 c D<' 0? ' 0> <? B' B ' D
C0 8 >' +<1 =0 85 /MM 6-
' B @?6 #;6 46 B 0>;6 K>;' <; >6 / 6
< B 5 +6 6 < C <' B>' (BG< > <> 6 : D 0; < CD 06 /T 'a0
<8 >5 6 D<' ? = 1 >2 1 B3@' B ' <1< B>6 /M T6

, 6 EE 6

' 0>@<' !6 GB>6 0 3 < < @<6 AB 6 EE A6 !< CP 26 /T K6 c* >' ; G ? B>'
B ' = 3 B>?6-
%<1< ⅈ?' C <05 D<5 B ' ' %0L < ⅈ?' =;2 <> 6 /M(6 c ' G 2B B=?' 0 03@6/
'<2 3 ;<?5 D<' ;8 >2' ?C<<3D<?' B ' D<6 c/MM 'a-
' 3D <5 $6 (6 "0 = 0 ' ' 2D ?6 /T 6
' G< 85 6' ' ?< B>' 020 >?' + D' B>0 3D ? ?5 #>2 ?D' 0 <=@<?5 3B 3D'
#> D=? 0? ?6 /M 6
0;<5 46 * D 0' D<' >< ' ? 0>;6 /MM 6
j ' 2D ?'B ' D<'@ >2;B 6 /M/ 6 c > B80 ?'0 2= <>' B ' 0 '0>;'D ? B 86-'
0 B>;5 46 6 4= ?C =;<>3<6 / K6
0>3 B 5 DC6 6 B;< >'CB 3 <?' 0@<>' B ' 03D 0G< 5 < 36 /M K6
0G <5 (65 !;' 0 0L6 D<' 3D0 03 < ' B '0' < ': >' ?3< 0> <?06 /M / 6
<0?B>01 <' < <3 B>?' B>666 0?? G<' * 1<;<>3<6 /M 6 c(BB;'?<>?<' < ' <LC <??<;6-'
< ;<>5 C ' 01 <' 0 @6 * L B ;6 /T K6 c* <>' <C > <;6-
< < 5 6 ' D ? B 8' B ' C0?? G<' B1<;<>3<6 /MT 6
<L185 #6 . >2' >B' = ;< 6 c/M 'a-
D< B3@5 6 B @?6 / 6 c#?C<3 0 8' >? < ' B' BO;<85 < 36 / /T6-
3D< 5 6 %B >21 B@<' 0>;' D ?' <?5 0>;' D<' ?<H=< 6 / /6
;2 3@5 6 # < <> ?' B ' B 3?6 /T /6
;><85 6 B @?6 #;6 46 'B1< ?B>6 / K6
;><8' <; G G=?6 /MT 6
B= D5 '6 <3= 0 '30 <' B 'C BG ;<>3<' B '@ >2?6 /M 6
C 22<5 6 ' B;<? ' C <0' B ' 0>' <H=0 ' , B B> <0 D6 /M 6 c ' G 2B B=?'
>;<C<>;<> ' C0 CD < -
<CD<>5 ' !<? <6 B11<?6 :#>2 ?D' <>'B ' !< < ?60 / 6
' #>2 ?D'I DB=2D ' >' D<' < 2D <<> D' 3<> = 86 K'GB ?6 /T M6
4 2 << 5 %C' #6 B @?5 < 36 #;6 ' 6 <> <86 / / 6 c#?C<3 0 8' D<' <> 3B>'
B ' /M 6-
=11<5 6 >' <??08' >';< <>3<' B ' D<' (BB;' * ;' ,0=?<6 /M 6 c ' 8';< <>3<'
B ';< B3 038' 020 >?' %0L < 6-
' ' < < ' B' 0>' B 3< 5 < 36 /MM 6
5 46 B @?6 / MK 6
08 B 5 4< < 86 ' 1< 8' B 'C BCD<38 >26 /M 6
< C <5 ' 6 #??08' B>' (BG< > <> 6 /M K6
c <> ?B>5 6-' D<' 3 <<;' B ' ' B11<?' <L0 ><;6 K>;' <;>6 /M K6 c! G< 8' 0>;'
2 OCD 36-
B @ >?5 6 D<' <1< ?ⅈ C <06 /MM 6 c >' 0 03@' B>' %0L < 5' 0>;' 0> 3 C0 B>' B '
6! B3@<6-I
B>> <?5' +6 B11<?5 !<1<>' =6 !<D <6 % <? 0=6 /T M6
<>3D0 ;5' 46' 0>;' (B ;B>5 6 '3B <3 B>' B ' 03 ?6 / /6 c D 2' 03 ?5 /M '
/ 6-
=3@< 5' 46 ' <0 ?<' B>' ! B3@<5' < 36 / T/6
'' 8 < 5' 46 0 0 3D0' >B>' B>0 3D06 /MT/6 c D<' 3BC8' >' D<' %B; < 0>' ! 1 0 '
D0?' 3BC B=?' >B <?' 18' D<' 0= DB 6-
AB G0' 01= 06 /MM 6 c ' ?< B>' B>' %0 <1B><ⅈ?' 0 0 <> 6-
0 1= B>5' 6' B @?6 /T//6 c#?C<3 0 8' 0>3<' 1< <<>' ,D= 3D' 0>;' 0 <'
/ M6-
0 <5' 46 D<' C G <;2<?' B ' D<' C<BC <6 /M T6
< < 5' 6' ? B 8' B ' B 0 'CD B?BCD86 ,0 1 ;2<6 /TMK6
F 0 ?5' 'B2< 6 D<' 1 BB;8' <><> 'B 'C< ?<3= B>6 /M 6
<>5 6 ,B>? ;< 0 B>?' B>' ' 6ⅈ?' *3<0>06 /MM 6
' B>0 3D8' 0??< <;6 /MM 6 c D < ;' 0>;' 30=? 3' 3 3 ? 'B ' 0 >2 B>6-
2D 56 6' + G<' ?<>>B>?' >' G<' ; < <> ' 08?6 /M M6 c 20 >?' II D<?<' (B;'
2D <?' B ' D<' C= C 6R-

,)6 EE 6

! ' V V

8 #' ' 2 / % (:6' / 2 7 # / # (' : (' #@ ' 2 # .'
- : # ' % @ ' #

6 (# " # ' !' ! # ' ' &' * ' &' " $' , ' , 6

< >< ' 6 ! < 0 = 2<?3 3 <' ;<?' 03D P< <>' 40D D=$;< ?6 M'GB ?6 D' <; >6
% =>? 3@6 /T 6

< B;?' B '#= BC<0>' ! < 0 = <6 #;6 (6 0 > ?1= 86 AB 6 L6 D<' ; < 2D <<> D'
3<> = 86 %8' 46 6 < 6 AB !' : ' D<' ' B 0> 3' '<GB 6 %8' ,6 #6 A0=2D0>6
#; >1= 2D6 / K 6

0 > < %<=G<5 ,6 6 ,0=?< <?' ;=' !=>; 6 AB ?6 LG6 0 ?6 /T MK6

<<' 0 ?B ' $ 3 B>0 8' B ' "0 B>0 ' % B2 0CD86 !B>;B>6 /TTM / /\" % B2 0CD B'
) > G< ?<) <6 0 ?6 /T/ / K\" "B=G< <% B2 0CD < (;>< 0 <6 0 ?6 /TM MM\"
) 2< < >< ' $<= ?3D<' % B2 0CD <6 !< CP 26 /T M / M6

> 6' ! # ') ' # ' * +' ' ,) ! ' ' , *) " ' # 6

6' # +

: / 0' ' ' 6 7 ' @ ' ' 6

, D0 1< ?\" #>383 BC0<; 0' B ' #>2 ?D' ! < 0 = <6 #;6 $6 0 3@6 AB ?6 >' 0>0' 6
!B>;B>6 / 6

, B= DBC<5' 6 46 ? B 8' B ' #>2 ?D' B< 86 AB 6 G66 !B>;B>6 / B6

#>2 ?D' <>' B ' !< < ?6 %= @<5 46 B <8\" +0>>8' %= ><85 6 $B1?B>\" , B < ;2<5
6 $6 0)\" , B C< 5 (B ; >' D\" , 0D1<5 6 >2< \" 0 0' # ;2< B D5
#5 !0 <??\" + < ; >25 6 $B1?B>\" (11B>5 46 , 6 B ?B>\" (085 #6 (B??<\"
4BD>?B>5 !6 <CD<>\" !0 15 6 >2< \" ' 3D0 ;?B>5 6 $B1?B>\" 3B 5
' 6 5 @ P B= D<85 #6 $B ;<>\" < ><5 6 $6 0 \" 40 <?' DB ?B>5
(5 ,6 % P B ;? B D5 +6 6 6 8< ?6 !B>;B>6 /T T5 < 36

0>;1BB@?' B '#>2 ?D' ! < 0 = <' 6 <33B 1<5 D<' 2<' B '4BD>?B>\" , 6 5 < B ;5
D<' 2<' B ' B ;? B D6 !B>;B>6 /T / 6

<CD<>5 ' !6 B= ?' >' 0' ! 1 0 86 ' GB ?6 !B>;B>6 /T K6

' #>2 ?D' ! < 0 = <' 0>;' B3 < 8' >' D<' # 2D <<> D' , <> = 86 !B>;B>6 / 6

0 ><5 6 ? B B' T ' 0' ! < 0 = <' 0>2 0 ?<6 AB 6 G6 0 ?6 /T /

:K0' % ' C

G '" M ' ' C .

% 0@<5 6 B @?' B< 35 8 1B 35 0>;' , 30 6 # ; ;6 #6 46 # ?' 0>;' 6 %6 &<0 ?6
' GB ?6 !B>;B>6 /T 6

' B< 30 ' B @?6 # ;6 46 0 C?B>6 *L H ;6 / M6

%= >?5 ' 6 D<' CB< 8' B 6 # ; ;6 6 #5 <> <8' 0>;' 6 +6 <>;< ?B>6 ' GB ?6
#; >1= 2D6 /T M 6 F

, B < ;2<5 6 6 B< 30 ' B @?6 # ;6 46 $6 , 0 C1< 6 !B>;B>6 \ /T 6
' !< < ?6 # ;6 #6 6 , B < ;2<6 K' GB ?6 !B>;B>6 5/T 6
> 0' B< 0<6 # ;6 #6 6 , B < ;2<6 !B>;B>6 /T 6

! B5 (6 D<' !B>;B>' < 3D0> ' 0>;' +0 0 ' , = B? 86 D' > B;6 18' 6 6 0 ;6
:%< <? !< <?' < <?60' %B? B>' 0>;' !B>;B>6 / M6

' 3D0 ;?B>5 0 =< 6 B @?6 D' C < 6 3D0C < ' 186 ' !6 <CD<>6 /K' GB ?6
!B>;B>6 /TT 6

3B 5 ' 6 ?3< 0><B=?' B?<' B @?6 KT' GB ?6 # ; >1= 2D6 /T 6

3B 8 5 B< 30 B @?6 #;6 46 (6 !B3@ 0 6 /K GB ?6 #; >1= 2D6 /T 6
0 <8 "BG< ?6 KM GB ?6 #; >1= 2D5 /T /6
B ;? B D5 6 B< 30 B @?6 #;6 46 B <86 !B>;B>6 /TTT6
j j B?< B @?6 #;6 6 %6 (B?O 6 GB ?6 !B>;B>6 T 6

9 :MO - &, 6

% O@<5 6 j %< 2< 5 6 B < ?6 / 6
! <518 6 (3D ? 6 KGB ?6 !B>;B>6 /TM 6 cAB!> < <3 B>?18$6(6 B? < 6-
>1= ><5 6 ,6 !B>;B>6 /TMT6
%= >?5 '6 j >2< < 5 6 K GB ?6 0 ?6 /T 6
,B < ;2<5 6 6 j % 0>;5 6 6 6 ,B < ;2< =>; ; <<>2 ?3D< 'B 0> @6 %< >6
/TTM6 #>2 5 0>?6 !B>;B>6 /TT 6
,B C< 5 6 j ! <0>; !< < ?18 '6 B= D<86 GB ?6 !B>;B>6 /T M6
4BD>?B>5 6 ! G<?B D< B< ?6 #;6 (6 % @1<3@)6 GB ?6 *L B ;6 / 6
%B? < 546 ! <B 4BD>?B>6 #;6 (6 % @1<3@)6 M GB ?6 *L B ;6 /TT 6
3B 5 6 j !B3@D0 546 (6 ! <B 3B 6 GB ?6 #; >1= 2D6 /T 6
B ;? B D5 6 j !<2B= ?5 #6 !O <=><??<; < B ;? B D6 0 ?6 /T M6 #>2 5
0>?6 !B>;B>6 /T 6
'0 < 2D5 !B>;B>6 / 6
$B B D86 4B= >0 ?6 #;6 6 .> 2D 6 !B>;B>6 /T 6

%6)

:/O @ 6 6 6 6 7

% =>< < <5 +6 ' =;<?3 H=<?6 T GB ?6 0 ?6 / K 6
,0 B5 #6 6 !O >; =; /TQ ?<3 <6 K GB ?6 0 ?6 /TT/6
+02=< 5 #6 $!L D= < < <3 <6 0 ?6 /T 6
4 <G <5 < ;< :#; B 06 ? B <; < O 0>2=< < ; < O < 0 = < 0> 0 ?<6
AB ?6 A 5 A 6 0 ?6 /T T 6
4=??< 0>;5 46 46 D0@<?C<0 < <>+ 0>3< ?B=?N0>3 <> <2 <6 0 ?6 /T T6
#>2 6 6 !B>;B>6 /T 6
0 > < %<=G<5 (6 6 B 0 ?;< +< <?6 0 ?6 /T M6
B 0 ? < 0 <16 GB ?6 0 ?6 /TMK 6

I :KO % C
G " M C .

,D0 <0=1 0>;5 +6 '6 ;<6 < B <?;*= I< B 1<6 /K GB ?6 0 ?6 /T M 6
$;< B 5 $6 =G <?3B C < <?6 K GB ?6 0 ?6 /T M 6
(5 %0 BC +6 6 GB>6 ,B <?CB>;<>3< < 0 <6 / GB ?6 0 ?6 /T/ 6
'B=??<0=546 46 :#=G <?3B C < <?6 #;6 (6 <3@< ?<> B= B>6 TGB ?6 0 ?6 /TMM 6
:#=G <? < ,B <?CB>;0>3< ><; <?6 0 ?6 /TM/6
AB 0 <5 +6 6 6 ;<6 :#=G <?3B C < <?6I GB ?6 . <D 6 / T 6

1" - &, 6

,D;> < 5 6 j %<3H ;< +B=H= < <?5 !6 !< <?3 H=<? ?= O G <5 <? B<=G <?5 <?
0>=?3 ?; <6 ,D<> < 6 0 ?6 /TT/6
$;< B 5 $6 j B <85 4BD>:A ?3B=> B <806 $;< B 0>; D< #>383 BC0<; ? ?6
K GB ?6 !B>;B>6 /T /6
' < >03D5 46 $;< B 0 ?6 /T 6
'B=??<0=5 46 46 j C >085 0;0 <;<6 < B <?6 GB ?6 0 ?6 /T/T6
03;B>0 ;5 +6 4<0> 403H=<? 'B=??<0=6 K GB !B>;B>6 / M6 c$<? 2><;
B ;<? B8 D<3 <; B D<01BG<6 D<30?< D0? 1<<><? 01 ?D<;5 D< ! <
B ''B=??<0=5 B / MM5 =? 1< < <>6-
B <85 4BD>:A ?3B=> B <806 'B=??<0=6 K GB ?6 !B>;B>6 /T 6
=??< D085 A6 $6 :#=G <?3 ><; <?; <4 46 'B=??<0=6 0 ?6 /TK 6
3D ; 5 # 3D6 ' 3D0 ;?B>5 'B=??<0=;=>; (B< D<6 4<>06 /T M6

, 6 EE A6

` ' "# '& '0 ' ') * '%

'B=??<0=5 46 4 6 j <=@< ?<> B= B>5 ' 'B=??<0=5 ?<?' 0 ?' < ' ?<?' <>><?6
0 ?6 /TM 6 ' Z
' <L <5 46 46 46 'B=??<0='< ' <?'B 2 ><?' ;='3B? BCB ? <' < 6 0 ?6 /T 6
AB 0 <5 +6 6 6 ;<6 j , D0 C B>5 #6 AB 0 <5 # =;<?3 H=<?6 0 ?6 /T 6
' , B>;B 3< W 6 46 A <';<'AB 0 <6 !B>;B>6 / /6
' $<?>B <? < <?5 (6 AB 0 <' < ' 0' ?B3 < ;' 0> 0 ?<' 0='/TQ g ? <3 <6 0 ?6
/T / M
' B <85 4BD>':A ?3B=>' B <806 AB 0 <6 !B>;B>6 /T 6

,6 ! &

:/0' '@ ' '6

08 5 '6 $ <' B 0> ?3D<' 3D= <6 %< >6 /T 6
< >< 5 6 $ <' B 0> ?3D<' 3D= <' >' D < ' >>< I<>' _=?0 <>D0>2' ' (B< D<
>>;' 3D ' < 6 % =>? 3@6 /T 6
'B1< ?B>5 46 6 ? B 8'B ' (< 0>' < 0 = <6 !B>;B>6 /T K6
0=< 5 '6 = < '=>;'$ 0>2< 6 'GB ?6 %< >'0>;' = 20 6 /TT 6
3D< < 5 6 (<?3D 3D <' ;< ' ;<= ?3D<>' ! < 0 = 6 / D' <;>6 0??1= 26 /T '
3D ; 5 4= 0>6 (<?3D 3D <' ;<?'2< ? 2<>' !<1<>?' >' $<= ?3D 0>;' GB>' !< 1> P' 1 '
0= ' !<?? >2I?' B;6 K' GB ?6 !< CP 26 /TMK 6
' (<?3D6 ;< ';<= ?3D<>' ! 6?< ' !<?? >2I?' B;6 D'<;>6 'GB ?6 !< CP 26 /TMM

:K0' % ' C

G '" M ' 'C .

(B< D<5 46 6 GB>6 < @<6 < 0 ';<;>6 0 ' 6 AB ?6 6' < 0 6 /TT 5 < 35
< ;< 5 46 (6 GB>6 0 3D<' < @<6 #;6 %6 =CD0=6 AB ?6 LLL >6' u3^ X 5
/T 5 < 36
!<?? >25 (6 #6 0 3D<' 3D <>6 #;6 . 6 !03D 0>>6 ;'<;>5 18'+6 =>3@< 5
AB ?6 LL6' %< >'0>;' !< CP 26 /TTM / M6 09 '& "
3D < 5 46 ,6 +6 GB>6 0 3D<' < @<6 D' > B;=3 B>?'18' . 6 (B<;<@<5
/M' GB ?6 = 20 6 /T 6

: 0' - &, ' '6

(B< D<5 46 6 GB>6 j %< >08?5 6 $<' =>2<' (B< D<6 'GB ?6 !< CP 26 /T M6
' % < ?3DB ?@85 6 (B< D<5?< >' !<1<>'=6 ?< ><' < @<6 => 3D6 /T M / 6
' !< <?5 (6 6 ! <'B ' (B< D<6 ;'<;>6 !B>;B>6 /TTK6
< ;< 5 46 (6 GB>6 j 08 5 '6 < ;< ' >03D' ?< >< ' !<1<>' =>;' ?< ><>' B @< '
;0 2<? < 6 K' GB ?6 %< >6 /T T 6`
!<?? >25 (6 m6 j + ?3D< 5 . =>B6 !<?? >2'0 ?' ' < B 0 B ' ;< ' ;<= ?3D<>' ! < 0 = 6
= 20 6 /TT/6
3D < 5 46 ,6 +6 GB>6 j + ?3D< 5 . 6 3D < 3D <>6 K' GB ?6 < ;< 1< 26 /T / K5

$6' 2 ' 6

% 3@>< 5 6 (<?3D 3D <' ;< ' =?? ?3D<>' ! < 0 = 6 ' !< CP 26 / M6
+ P 0= 3< . < 85 46 ? B 8'B ' C0> ?D' ! < 0 = <6 !B>;B>6 /T T6
0>?<>5 6 =? 6 $0>?@' ! < 0 = ? B <6 K>;'<;>6 'GB ?6 , BC<>D02<>6 / K6
8C >5 6 "6 '=??@B ' ! < 0 = 86 K>;'<;>6 'GB ?6 ' < < ?1= 26 / K 6
' 0>;' C0?BG 35 A6 $6 (<?3D 3D <' ;< ' ? 0G ?3D<>' ! < 0 = <>6 (< 0>
0>? 6 ' GB ?6 !< CP 26 /TT 6
'< > 00 ;? B< >< 5 '6 GB>6 6 B =2 <? ?3D<' ! < 0 = 2<?3D 3D <6 : 0 =>2'
(B?3D<>60' !< CP 26 / 6
B 0' < < 0 0' ;I' 0 0' ?3 0' ;0' =>0' B3 < 0' ; ' B <??B 6 / ' GB ?6 ;>6
/ M6
<>'% >@5 46 (<?3D <;<> ?' ;< ' >< ;< 0>;?3D<' !< < @=>;<6 ? < ;0 6 /T 6
3@DB 5 (6 ? B 8'B ' C0> ?D' < 0 = <6 M D'<;>6 'GB ?6 !B=;B>6 /TTK6

/

, ' * " * ! * (, !' %! #

* +

p P8' N AR ' %R% á ' ' K I

/ K ' %010 ' B=>;?' B2D=' # C <' >' >; 06
/M /' B11<?\' % ' # ' C=1 ?D<;6
/M ' + >0 ' 03H= ? B>' B ' % 0P ' 18' B =20 5
/M M' 0 >2 B>\?' 8 ' C=1 ?D<;6
/M / ' ' < 2>' B ' = =>2P<1' >' >; 06
/MM ' ' <><0 ' B ' + 0>3B ??' 0 0>3<' B ' /M K5
/MMT C <' 0>3<6'
/MT + < \?' # ' C=1 ?D<;6
/M <2<' B ' A <>>06
/MT %J ' B ' ' 2D ?6' !B3@<\?' 8 ' " ' C=1 ?D<;6
/M M + <;< 3@' =2=? =?5' # <3 B ' B ' 0LB>85' < <3 <;' . >2' =2=? =?' ' B ' B 0>;6'
/ / 4=><6' 3 ' B ' < < <> 6
6 =2=? 6' (0>;' 0>3<' 3B C < <;6
<C < 1< 6' $<0 D' B ' 40 <?' 6' !B= ?' E A' <3B2> ?<?' Q 40 <?' 6R'
/ K 0 3D6' $<0 D' B ' 0 ' 6' 33<?? B>' B ' >><6
/ < D=<>' <0 8' 1< <<>' #>2 0>;' 0>;' B =20 6
/ ' 3 ' B ' <3= 8' : 3B 0>;0' <3< G<?' ' B80 ' ??<> 6
/ ' 085' 3 ' B ') > B>' B ' #>2 0>;' 0>;' 3B 0>;' 3B <?' > B' B 3<6
/ / B= D' <0' , B C0>8' <? 01 ?D<;6
/ /K B < 0 B>' 3 ' : 3B 0>;06' 0 B>02<' <? B <;' >' 3B 0>;6
<3B>;' A < 2<>' 0 ' >' P< 0>;6
/ / +<1 =0 86' 33<?? B>' B ' + <;< 3@' 0 ' ' B ' =?? 06
<03<' B ') <3D 6
/ / 4=><5' 5 $<0 D' B ' # <3 <??' BCD 06
=2=? 6' $<0 D' B ' >><6' 33<?? B>' B ' (<B 2<' 6
0 02<' B ' D C' A' D' # ?01< D' +0 ><?<6
/ / C 6' D ;' $= 3D' %0 < ' <0 8\' ? 2><;6
<C < 1< 6' $<0 D' B ' !B= ?' E A6' 33<?? B>' B ' !B= ?' EA6' ' <2<>38' B '
* <0>?6' 403B1 <' ? >2' >' 3B 0>;6
$<3< 1< 6' , B < 3 0 ' <0 8' 1< <<>' C0 >' 0>;' (<0 ' % 0 >6
% < <>' 0>;' A< ;<>' 3<;<;' B' 0>BG< ' 18' $<> 0 @6
/ /M +<1 =0 86' , B < 3 0 ' <0 8' 1< <<>' (<0 ' % 0 >' 0>;' D<' $= 3D6'
085' !0 ' B=>;?' D ?' %0>@' >' + 0>3B6
4 <6' <0 8' B ' <? >? < 6
<C <>> 0 ' 3 6' = @ ?D' 3B>H=<? ' B ' B <06
/ / 40>=0 86' C <' 0>3<6' % <03D' 1< <<>' (<0 ' % 0 >' 0>;' <;<>6'
=2=? 6' !B= ? 0>0' , B C0>8' B=>;<;' 18' !0 6
1< B> ' 3B>H=< ?' 0 ; > 06
A 3 B 8' B ' >3<' #=2<><' BG< ' D<' = @?' 0 ' %< 2 0;<6
, B>2 <??' B ' 0??0 B P' << ?6
/ /T J=0; =C <' 0>3<6

/ /T 4= 85 <03< B 0??0 B P6
=2=? V0 ?D << ;<? B8<;' B , 0C< 0??0 B' 18' %8>26
T , < 0 0 <⅛?' C B ; ?3BG< <;6 + 0>3B % ?D' >G0? B>' B ' C0 >6
" BG< 1< 6 $<0 D' B ' , D0 <?' E 6
$<3< 1< 6 (<0 ' % 0 >' ;<3 0 <?' 0 ' B>' C0 >6
/ / ' 40>=0 86 + 0>3< ;<3 0 <?' 0 ' B>' C0 >6 + ? ' <0 8' B ' A ' >>06
" BG< 1< 6l ' <0 8' B ' B3@DB 6
$<3< 1< 6 +0 ' B ' 1< B> 6
3 ' < CB < >2' #>2 ?D' 0 0 <> ' B' <2 ? 0 <' B ' < 0>;6
/ K ' C0 > ' $<> 0 @ ' 0>;' B 0>;' 033<;<' B' J=0; =C <' 0>3<6
, B 0C?<' B ' !0 ⅛?' 8? < 6 02=<' 0 ' 0 ?< <?6
=2=? 6 < 2D ' B ' B= D' <0' 0> 06
02 0 3' 0>3 B>' <3B2> ?<;' 18' =? 0>' #? 0 <?6
/ K/' 0 3D6 <0 8' B ' 0; ;6 33<;<;' B' 18' (<0 ' % 0 >' :4=>B06
=2=? 6 <03<' B ' "8? 0;6
/ KK' 0 CB <' + ? ' ! B ;' B ' <0?= 85 ll < 1= 8⅛?R' C B
/ K ' $<3< 1< 6 $<0 D' B ' $=@<' B ' * <0>?6
/ K ' 40>=0 86 1; 30 B>' B ' D C' A6
' , B>2 <??' B ' , 0 1 08' << ?6
C 6 + ? ' * & H ' +
=2=? 6 $<0 D' B ' $B>' != ?6 D C' A' <0?3<>;?' C0> ?D' D B><6
/ K ' C 6 <0 8' B ' A <>>06
<C < 1< 6 <0 8' B ' < <>D0=?<>6
T ' 0 02<' B ' ! B= ?' E A' D' 0 0' !<?P3P8>?@06
" BG< 1< 6 <3 < ' =? B C0> ?D' 0 02<' <0 8' ><2B 0 <;' 18' ' CC< ;06
/ KM' $<> 0 @' 0>;' <;<>' B >' < <>D0=?<>' 0>3<6
<C < 1< 5 BP < ' 1 B3@0;<?' B B1< B5
*3 B1< 6 <0 8' B ' =? < D0=?<>6
+ <= 8' + ? ' > ? < ' B ' + 0>3<6 +B=>;0 B>' B ' B> <' A ;<B6
/ K ' +<1 =0 86 C0 >' ;<3 0 <?' 0 ' 020 >?' ' #>2 0>;6
085 <03<' C < >0 <?l? 2><;' 0 ' 0 ?6
+ ? ' >;< > 8' 3 ' B ' " B>3B> B ? ?6
/ KT' 0 3D6 , B>G<> B>' B ' D<' 0 ;B6 , B>2 <??' B ' B ??B>?' << ?' :4=><06
/ K ' < DB; ? ' BG< <> ' 1<2 >?' 0 ' * L B ;6 6
<C < 1< 6 % D' B ' D<' $0=CD >6
" BG< 1< 6 <0 8' B ' <G <6 #>;' B ' * ? <>;' , B C0>86
/ ' 086 33<?? B>' B ' ?0 >0' >><6
$<0 D' B ' + <; < 3@' A' B ' $<> 0 @5 33<?? B>' B ' , D ? 0>' \A 5
/ /' 40>=0 86 C0 >' ;<>B=>3<?' <0 8' B ' <G <6
T ' #>2 0>;' 0>;' B 0>;' 2=0 0> <<' 02 0 3' 0>3 B>6
`' I$<0 D' B ' > B> B' +0 ><?<5 $=@<' B ' 0 06
0 3D6 <0 8' B ' A <>>06 33<;<;' B' 18' C0 >' :4= 806
/ K' $B>' , 0 B?' $=@<' B ' 0 06
/ ' <3B>;' < <3 B>' B ' 0> ? 0=?' ! <?P3P8>?@ 6 B ?D' =33<?? B>' 0 ' 1<2 >?6
08 6 C0 >' 0 03@?' =? 0>' 0 86 %0 <' B ' % B> B6
<C < 1< 6 <0 8' B ' = >6 <
" BG< 1< 6 <0 8' B ' D<' #?3= 0 ' :+ ? ' / ' ' / "
0 CB <⅛?' #L3 ?<' 3 ' D; 0 >6 B 0??<?' 3 6
/ ' 40>=0 86 6 ! <?P3P8>?@ ' 01; 30 <?6 =2=? =?' ' <3B2> ?<;' . >2' B ' B 0>;6
< >0 <?' B ' A <>>0' ? 2><;6
$B>' , 0 B?' 3 B ><;' . >2' B ' D<' B' 3 <?6
' =??B = @ ?D' 0 ' 1<2 >?6 B <B=?' B ?' >' #; >1= 2D6
/ ' +0 ' B ' , D0=G< >5
/ T K' <' B ' D<' 6 & ' 0>;' M ' >' <;<>6
/ T ' 40>=0 86 , B>G<> B>' B ' D<' 0 ;B6

6, ʻ B

!PK D ;ʻ <0 8ʻ B ʻ A <>>0ϐ
/ A <>>0ʻ <0 8ʻ 033<;<;ʻ BʻD8ʻ 0 ; > 0ʻ:+<1 =0 80ϑ C0 >ʻ0>;ʻ " 0C <?ʻ:4=><0ϐ
<C < 1<ϐ <03<ʻ B ʻ %< 2 0;<ϐ <03<ʻ B ʻ , B>? 0> >BC <ϐ
*3 B1<ϐ 0 ʻ 1< <<>ʻ C0 >ʻ0>;ʻ (<0 ʻ % 0 >ʻ ;<3 0 <;ϐ
$<3< 1<ϐ A< >B>ʻ 0@<?ʻ B B1< Bϐ
/ 08ϐ $<0 DʻB ʻ+ <;< 3@ʻ 0 ʻ ʻB ʻ =?? 0ϐ 33<?? B>ʻB ʻ+ <;< 3@ʻ 5
*3 B1<ϐ $<0 DʻB ʻ ?0 >0ʻ >><ϐ 33<?? B>ʻB ʻ G0>ʻA6
Tʻ $<0 DʻB ʻ , D0 <?ʻA ϐ =? 0>ʻ =33<?? B>ʻ 0 ʻ1< ?ʻ
$<3< 1<ϐ + <;< 3@ʻ ʻ >G0;<?ʻ <? 0ϐ
/ / C ϐ %0 <ʻB ʻ B P6ϐ 4=><ϐ <0 8ʻ B ʻ% <? 0=ϐ
4= 8ϐ <;<>ʻ ;<3 0 <?ʻ 0 ʻB>ʻ '=?? 0ϐ %0 <ʻB ʻA 0>? 0>;ϐ
*3 B1<ϐ , B>G<> B>ʻB ʻ. < > 3D>< <>;B ϐ
$<3< 1<ϐ + <;< 3@ʻ ʻ >G0;<?ʻ B 0G 0ϐ 33<?? B>ʻB ʻ ?0 >0ʻ # P01< Dϐ
<2<ʻB ʻ , 0 02<>0ʻ ;<ʻ 0?ʻ >; 0?ϐ
/ K +0 ʻB ʻ 0 CB <ϐ
08ϐ %0 <ʻB ʻ , DB =? P6
=? B C0> ?Dʻ DB? <?ʻ1<2 >ʻ >ʻ 0 8ϐ
/ 40>=0 8ϐ $<0 DʻB ʻ+ <= 8ϐ
+<1 =0 8ϐ %0 <ʻB ʻ , 0 CBʻ 0> Bϐ
4=><ϐ < >0 <?ʻB ʻ% <? 0=ϐ %0 <ʻB ʻ $< >2<>ϐ
4= 8ϐ <03<ʻB ʻ%< >ϐ
B
=2=? ϐ <03<ʻB ʻ 1Bϐ
*3 B1<ϐ <0 8ʻ B ʻ+B> 0 ><1 <0=ʻ: <3B>;ʻ A ʻ ʻA ʻ
$<3< 1<ϐ %< < ? <ǁ?ʻ < <0 ʻ B ʻ 02=<ϐ
/ 08ϐ) > B>ʻB ʻ+ 0>@ Bϐ + <;< 3@ʻ ʻ >G0;<?ʻ %BD< 0ʻ
0 ʻ1< <<>ʻ (<0 ʻ% 0 >ʻ0>;ʻ + 0>3<ʻ ;<3 0 <;ϐ
40>=0 8ϐ $<0 DʻB ʻ , D0 <?ʻ 1< ʻB ʻ%0G0 0ϐ
0 3Dϐ <0 8ʻ B ʻ+=??<>ϐ
08ϐ %0 <ʻB ʻ+B> B>B8ϐ
4=><ϐ =? B '=?? 0>ʻ 0>3<ϐ
4= 8ϐ 403B1 <ʻ ? >2ϐ
$<3< 1<ϐ , D0 <?ʻ #; 0 ;ʻ < <0 ?ʻ B ʻ $< 18ϐ
%0 <ʻB ʻ. <??< ?;B ϐ 0LB>8ʻ033<;<?ʻ Bʻ, B>G<> B>ʻB ʻ 0>BG< ϐ
<0 8ʻ B ʻ $ <?;<>ʻ 1< <<>ʻ =? 0ʻ0>;ʻ =?? 0ϐ
/ M 40==0 8 0 3Dϐ 0 ; > 0>ʻ0 0>3<ʻ Dʻ + 0>3<ϐ
+<1 =0 8ϐ 0 ?D0 ʻ 0L<ʻ 0@<?ʻ % =??< ?ϐ
55ʻ $<0 DʻB ʻ, D ? 0>ʻA ʻB ʻ$<> 0 @ϐ 33<?? B>ʻB ʻ+ <;< 3@ʻA6
C 5ʻ ʻ 0>3<ʻB ʻ $<> 0 @ʻ0>;ʻ + 0>3<ϐ %0 <ʻB ʻ , = B;<>ϐ
4=><ϐ , 0C<ʻ % < B>ʻ 0@<>ʻ 18ʻ D<ʻ % ?Dϐ
4= 8ϐ $<0 DʻB ʻ D Cʻ AʻB ʻ C0 >ϐ 33<?? B>ʻB ʻ+< ; >0>;ʻA !ʻ
=2=? ϐ %0 <ʻB ʻ 'B=3B=Lϐ
<C < 1<ϐ 0; 0?ʻ 0@<>ʻ 18ʻ D<ʻ + <>3Dϐ
/ 08ϐ 0 ʻ Aʻ C B3 0 <;ʻ 0;DB ;<ϐ
4= 8ϐ %0 <ʻB ʻ !0= +<;ϐ %0 <ʻB ʻ#L <?ϐ
@A8 %< 2<> BC _BB ʻ 0@<>ʻ 18ʻ D<ʻ + <>3Dϐ
<0 <?ʻB ʻ L 0 , D0C< <ʻ? 2><;ʻ 18ʻ + 0>3<ʻ0>;ʻ (<0 ʻ% 0 >ʻ: C 0ʻ0>;ʻ
18ʻ C0 >ʻ: *3 B1< 0ϐ
/ *3 B1<ϐ <0 8ʻ B ʻ H= ?2 0>ϐ
55ʻ <0 8ʻ B ʻ 0; ;ϐ
$=C < Lʻ ?<3= <?ʻ + <>3Dʻ 3B> B ʻB ʻ D<ʻ , 0 >0 3ϐ
%B >21 B@<ǁ?ʻ 2 ʻ ʻ ʻ ʻ 3 ʻ C=1 ?D<;ϐ
/ , B B> 0 ʻ 0>= 03 = <?ʻ BD 1 B>ʻ% ϐ 'B=??<0=ǁ?ʻ ?ʻA ʻ
/ / <2<?ʻB ʻ 3D >BCB 8ʻ0>;ʻ 3Bϐ
/ Kʻ 4=><ϐ <0 8ʻ B ʻ 0> =<P6
/ '<C <?<> 0 G<?ʻB ʻ D<ʻ #>2 ?Dʻ "B Dʻ < 30>ʻ 3B B> <?ʻ << ʻ 0 ʻ 10>8ϐ

a 6, ' B

/ ' 4= 8 % 0 ; ; B3@ ? ; ?0? < ' 1< B < +B ' $=H=<?><6
<C < 1< >2 B ' =?? 0> , B>G<> B> B ' ' < < ?1= 2 : 0 <; +<1 / M0
" BG< 1< #0 DH=0@<5 6B ' ! ?1B>
" < 30? < +BL > 85
/ g 40>=0 , B>G<> B> B ' <? >? < 6
08 <0 B A< ?0 <? >B 30 0@<> 18 + <>3D6
T 0 ; <3 0 <; 18 #>2 0>; 020 >? + 0>3<6
4=><6 , H 3= 0 ?< P<; 18 0 = ; ;0= 06
=2=? 6 + <; < 3@ >G0 ; <? 0LB>86 %0 < B ! B1B?
$<3< 1< ' =?? C5 033<; <? B <0 8 B A< ?0 <?6
30 ; 0 3 <0 <; B + <>3D ?< < ?6 + <>3D 0@< * ? <2B6
/ " < 30? < > ? 86
40>6 +<1 , G< 0@<? , 0 3= 05 BB2D 8 0>; , D0> ; < >0 YYY
+<1 =0 8 =? B ' =?? 0> , B>G<> B>6
08 <3B>; <0 8 B A< ?0 <?6
4=><6 %0 < B 0??<86
%0 <? B 02=< : 08 05 # B >: 4=><05 0? <>1<3@ :4= 8 05 (B?? 402< > ; B
: =2=? 0 , B>G<> B> B . B? < P<G<>: <C < 1< 0 10 <? B ' B??103D
0>; % <? 0= : " BG< 1< 05 ! <= D<>: $<3< 1< 05
/ T C 5 + ? ' 0>>=0 ' 3B>G<> B> 1< <<>: (<0 ' % 0 > 0>; =?? 06
4=><6 ! B= ?1= 2 0@<> 18 % ?D6 , G< (BG< >B ' B ' %<>20 6
%0 <? B ' _B ; B ' : =2=? 05 B3D@ 3D : * 3 B1< 06
" BG< 1< 6 , DB ?<= ' +B < 2> > ? < ' B ' + 0>3<6
/ ' 0 3D 08 D ; <0 8 B ' 0 ? 3B C < < ; 6
%0 <? B ' . 08 > ; <> 0>; J =<1<3 :4= 8 05 . =>< ? ; B ' : =2=? 06
=2=? 6 $<0 D B ' +< ; >0>; A ' B ' C0 >6 33<?? B> B ' , D0 <? 6
4<?= ? <LC< <; B B =20 ' 0>; % 0P 6
/ M ' %0 < B ! 0>; ?D= ' :4=><06 +0 ' B ' (0 P6 %0 < B ' ! <2> P :4= ? '
* 3 B1< 6 ' =?? 0> B33=C0 B> B ' %< >5
` ' $<0 D B ' (<B 2< 6 33<?? B> B ' (<B 2< ! '
" BG< 1< 6 %0 < B ' B 20=6
/ M/' C0> ?D >G0? B> B ' B =20 5
=2=? 6 <0 8 B ' 0> ; < B>?B : D ; ' ' A D
* 3 B1< 6 +0 ' B ' 6
/ MK 40>=0 8 0 ' ; <3 0 <; 020 >? ' C0 > 18 (<0 ' % 0 >6
- ` ' $<0 D B ' ?0 >0 # P01< D6 33<?? B> B ' < < ' 6
08 =?? 0 0@<? C<03< D ' =?? 0 0>; <; <>6
C0> ?D >G0? B> B ' B =20 6
4=><6 =??B =?? 0> 0>3<6 33<?? B> B ' , 0 D0 >< 6
% ?D 30C = < B ' 0 > H=< : +<1 =0 8 05 0G0>0 :4=><05 0> 0 : * 3 B1< 05
%0 <? B ' D< ? D0 ' :4=><05 + < 1< 2 : * 3 B1< 06
" BG< 1< 6 6 < >0 <? B ' +B> 0 ><1 <0=? 2>< ; 6
' B=??<0=? - ' C=1 ?D< ; 6
/ M ' +<1 =0 8 <03< B ' =1< =?1= 26 <03< B ' 0 ?6
C 5 ' <? 2>0 B> B ' %= <6 + B3<< ; >2? 020 >? ' @<? 1<2 >6
+ ? ' D <1B8 B= 1 <0@? >' < 0 > ; 6
/ M ' <C < 1< 6 0> ? 0=? B> 0 B ?@ ' < <3 <; ' . >2 B ' B 0 > ; 6
4<?= ? <LC< <; B ' + 0>3<6 %0 < B ' %=L0 6
/ M ' , G< ? ?<3B> ; 2BG< >B ?D C B ' %<>20 ' 1<2 >?6
0 3D6 0 C 3 6
=2=? 5 $<0 D B ' # C< B ' + 0>3 ? 6 33<?? B> B ' 4B?<CD 6
/ MM 0 C 3 ' <C<0 < ; 5 , D0 D0 (0 B> > ? 8 B <; 6
! B 0 >< 0>><L<; B + 0>3<6
/ M ' 4<?= ? <LC< <; B C0 >6
BG ? B>0 ' <0 8 B ' # L3D0>2< B ' , BC<>D02<>6 5
/ MT = 3D0?< B ' , B ? 30 B ' (<>B0 18 + 0>3<6

6, ' B

/ MT , B> <;< 0 B>' B ' %0 6 ' =?? 0>' >G0? B>' B ' B 0>;6
= @<8' ;<3 0 <?' 0 ' B>' ' =?? 06
% % ' B &% ' 3 6
/ M 40>=0 86 !< < ?' B ' 4=> =?' 1<2 >6
+<1 =0 86 @<?' <LC< <;' B ' B=?<' B ' , B B>?6
2=? 6 > < G < ' B ' 4B?<CD' ' D' + <;< 3@' ' 0 ' " < ??<6
K 40>=0 86 " B D⅊?' > ? 8'1<2 >?6 %= @<⅊?' B , % , ' ' , ' ' *
T' C0> ?D' 0 03@' B>'6#>2 ?D' ?< < <> ' >' D<' + @ 0>;' ? <?6
086 0 02<' B ' D<' $0=CD >' ! B= ?' D' 0 6< > B >< <6
=2=? 6 $<? =3 B>' B ' = @ ?D' << ' 18' ' =?? 0>?' 0 ' 3D<? <6
$<3< 1< 6 +0 ' B ' , DB ?<= 6
!PP! 40>=0 86 #L <' B ' D<' ' B ' 0 ?6
$<0 D' B ' ; B CD=?' + <;< 3@' B ' <;<>6 33<?? B>' B ' (=? 0G=?' 6
+ ? ' ' B 0>' , 0 DB 3' ' < < ' 3 ' : < 0>;06
' =?? 0>' B33=C0 B>' B ' D<' , <06
/ K +<1 =0 86 <3 < ' <0 8' B ' ' < < ?1= 26
=2=? 6 + ? ' 0 B>' B ' B 0>;6
' B80 ' 0 02<' 3 6
6 %& ' ' B ' (=? 0G=?' ' >' <;<>6 , 0 0? BCD<' B ' =<>?<<' >' $<> 0 @6
> ? 8' B ' (= ;1< 2' 1<2 >?6
/ 0>3<' B ' + 0>3<' 0>;' <;<>6
6 =2=? 6 =CC <?? B>' B ' D<' 4<?= ' * ;< 6
" B D⅊?' ' <2= 0 >2' 3 ' B ' >; 06 0 <>' 0? >2?' (BG< >B (<>< 0 6
>?= <3 B>' B ' =203DB ' >' ' =?? 06
/ %B? B>' ' B 6 %B? B>' B ' 3 6
086 ! B= ?' E A' ?=33<<;<;' 18' ! B= ?' E A 6 = 2B ' + >0>3<' > ? < ' : =2606
4= 86 %0 <' B ' D= 06 <03<' B ' . = 3D=@ . 0 >0 ; 6
/ @ ?D<?' 0 ' ! <L >2 B>' : C 05' 0>;' %=>@B ') ' :4=><06
4= 86 C0> ?D' 0 03@' B>' 2 < ?6
/ M C0> ?D' 0 03@' B>' 03 0 <> B6
BD 1 B 8' 3 ' 020 >? ' < 30>' 3B < 3<6
< 30>' $<3 0 0 B>' B ' >;<C<>;<>3<6
/ +<1 =0 86 4B?<CD' ' B ' B =20 ' ?=33<<;<;' D8' 0 0' 6 +0 ' B ' B 10 6
4=><6 " <3@< ' $ <3 B (<>< 0 ' B ' + <>3D' + >0>3<?6
$<3< 1< 6 $<0 D' B ' # <3 B ' 0L 0>' 4B?<CD' B ' %0G0 06
/ T T ' 0 ' D' 0 ;0 ' ' >' >; 06
/ T' +<1 =0 86 <0 8' B ' 0 ?' 1< <<>' + 0>3<' 0>;' < 306
0 3D6 <0 8' B ' D<' 0 ;B' 1< <<>' C0 >' 0>;' B =20 !'
4= 86 %0G0 0>' =33<?? B>' 0 ' 1<2 >?6
<C < 1< 6 $= 3D < 30>' <0 8' B ' 8' 0>;' , B < 3<6
0G <⅊?' ' B 0>' , 0 DB 3' ' < < ' 3 6
/ 086 <03<' B ' <?3D<>6
4=><6 C0 >' ;<3 0 <?' 0 ' B>' #>2 0>;6 <2<' B ' (1 0 0 ' 1<2 >?6
$<3< 1< 6 #>2 ?D' <? 3 B>?' B>' ?D' 0;<' 01B ?D<;6
/ T 40>=0 86 ' B;><8' < <G<?' (1 0 0 6
+<1 =0 86 + ? ' <;' " <= 0 8' BB <;6
" BG< 1< 6 $<0 D' B ' 0 0' I D< <?06 4B?<CD' ' ?B <' # C< B 6
$<3< 1< 6 (<0 ' % 0 >' ;<3 0 <?' 0 ' B>' D<' $= 3D
=? B ' =?? 0>' 0>3<' 020 >? ' = @<86
/ T/ ' B;><8' 0@<?' $= 3D' <? ' >; 0>' ? 0>;?6
$<' (0 ?<' 0@<?' B102B' 0>;' 1 B3@0;<?' , D<?0C<0@<' %086
4=><6 4B?<CD' ' ??=<?' 0 <> ' B ' B < 0>3<6
4= 85' %0 <' B ' B B' " BGB' :4= 80⅊' 10 <' B ' = '' %0>@' : =2=? 06
*3 B1< 6 , 0C = 0 B>' B ' &B @ B >6
" BG< 1< 6 4B?<CD' ' 01B ?D<?' ?< ; B 6

KAM 6, ' B

' Q 6666666666666

/ TK' +<1 =0 8 >B 30' 0>;' <? ' >; 0>' ? 0>;?' 0@<>' 18' + <>3D
0 3D =?' A ' G ? ?' A <>>0 < =G 0>' <1< B>' 020 >? ' C0 >' ?=CC <??<;
C ' #G03=0 B>' B ' D< %0 < ' B <??<?
55' ' B;><8';< <0 ?' ;<' (0??<' >' D<' <? ' >; <?
T' (0 0>⅋?' $<3 0 0 B>' B ' ' 2D ?' ?D' <2 ? 0 G<' >;<C<>;<>3<
=2=? <C < 1< ' + <>3D' G 3 B B=?' >' D<' #0? ' >; <?
*3 B1< ' 4# B <' < <G<?' (1 0 0
" BG< 1< ' < >0 <?' B ' <03<' 033<C <;' 18' (<0 ' % 0 >' 0>;' < 30
/ T ' <C < 1< ' <03<' B ' A< ?0 <?
$<3< 1< ' +BL⅋' >; 0' % ' < <3 <;' 18' B=?<' B ' ! B ;?' +0 ' B ' " B D
/ T ' > ? 8' B ' >; <0?' %< >? B +' >' $<> 0 @
/ T ' 40>=0 8' <03<' 1< <<>' (<0 ' % 0 >' 0>;' D<') > <;' 0 <?' 0 <'
⅋?' >; 0' 3
/ T ' +<1 =0 8' ' < = >' B ' 0 <>' 0? >2?
4= 8' +B 0 B>' B ' A
<;<>' ;<3 0 <?' 0 ' B>' ' =?? 0' " 0G0 ' 10 <' B +' B2 0>;' :4= 80'
$<> 0 @' 0 03@?' <;<>
" BG< 1< ' %0 < ' <0 8' B ' / /M' 01 B20 <;' 18' <0 8' B ' +B> 0 ><1 <0=
/ TM' =2=? ' + <;< 3@' ' B ' =?? 0' ?=33<<;<;' 18' + <;< 3@' 0 ' '
<C < 1< ' , B < 3 0 ' <0 8' 1< <<>' (<0 ' % 0 >' 0>;' + 0>3<
/ T ' 0 ' B ' 0 <>' 0? >2?' 1<2 >?' :<>;?' / 0
$? = 10>3<?' >' =? 0>' " < D< 0>;?
=?? 0>' BBC?' >G0;<' B 0>;' =? 0' 0>;' ' =?? 0' ;<3 0 <' 0 ' B>' = @<8
/ TT' C ' >2 B $ = 3D' ;< <>? G<' 0 0>3<
4= 8' =<;B ' =?? 0>' 0
=2=? ' >2 B =?? 0> ';< <>? G<' 0 0>3<' B ' %< >
*3 B1< ' ! 0? ' B ?D' :+B= ' &<0 ?⅋0' $ < ' << ?
" BG< 1< ' , B>G<> B>' B ') ; ;<G0 0
$<3< 1< ' $<0 D' B ' , D0 <?' ' B ' C0 >6 33<?? B>' B ' , D0 <?' +A
`' *3D0@B ' 0@<>' 18' ' =?? 0>?
/ T ' 40>=0 8' ' <2<>38';<10 <?
$<3< 1< ' ' <C=1 3' ;<3 0 <;' >' %< 2 =>='
>?= <3 B>' D <0 <><;' >' =>20 8
<; ?D' 3 ' B ') > B>' 0>;' <3= 8
/ ' +<1 =0 8' # C< B ' 4B?<CD' ' ?=33<<;<;' 18' ! <BCB ;' '
4=><' , B>G<> B>' B ' ' < 3D<>103D
4= 8' " BB @0' B=>;' ; ?C= <' 1< <<>' (<0 ' % 0 >' 0>;' C0 >' ?< <3'
=2=? ' <03<' B ' A 0 0' 1< <<>' ' =?? 0' 0>;' <;<>'
%= @<⅋?' M ' ' # ' A #' & '
/ / K' 0 ><⅋?' & # ' ' 0 ' C=1 ?D<;
/ /' 3 ' B' < <G<' ' B 0>' , 0 DB 3?' >' #>2 0>;' : < 0>;5' / K5' 3B 0>;5' '
J=<1<3' (BG< > <> ' 3 '
+B 0 B>' B ' D<' % ' * ' .
08' B ?D' , B>? = B>' 0>>B=>3<;
/ K' 40>=0 8' <0 8' B ' 40??8
+<1 =0 8' C=' = 0>' ;< <0 <;' 0 ' < >20C0 0
0 3D' $<0 D' B ' # C< B ' ! <BCB ;' ! ' 33<?? B>' B ' + 0>3 ?' '
55' ?? 0?? >0 B>' B ' (=? 0G=?' ' B ' <;<>' 66
C ' + 0>3<' ;<3 0 <?' 0 ' B>' D<' # C< B ' +BL⅋' ! 1<' 3
/ ' 40>=0 8' # L<3= B>' B ' ! B= ?' E A
+<1 =0 8' + 0>3<' ;<3 0 <?' 0 ' 020 >? ' (<0 ' % 0 >' 0>;' B 0>;
% ?D' 3B>H=<? ?' B ' + <>3D' >' >; 0'
/ M' $<0 D' B ' ?0 >0' , 0 D0 ><⅋ ' 33<?? B>' B ' 0=
/ ' + <;< 3@') 0 0' ' B ' =?? 0' ?=33<<;<;' 18' + <;< 3@' 0 '
/ T5' B3 0 0 B>' B ' < G< 3' ' <C=1 3

V' "'

0 1B 25 CB ' B 5
0 ' G< 5 , D0 <? B ' ! B 0 >< 0 5 K
0 0=5 <0 8 B 5 M / / M /
0 20>5 30> B>5 B 5 M /
0 D==?5 CB ' B 5
11d? 5 D0D B ' < ? 05 / T K
1< ;<<>5 403B1 <? 0 5 T5 / 5 / / M
1< ;<<>?D <5 < <3 B>? >5 T

1B5 <03< B 5 M / 5 TK
1 0> <?5 0 8 0 5 M '
30 ; 05 >D01 0> ? ; G<> B 5 '
3D 5 ;<5 + <>3D >0GO ' B 3< 5 M ' ?H6
3 B>5 4BD>' # < 3D # ; 0 ;' %0 1< 2 '
>5 ! B ; 5 T
; ?5 4BD>5 <? ;<> ' B ' D<) > <;'
0 <? B ' < 305 M /
' DB 0?5 0 B 5 ;< <0 ? ' #0? 5
' MM / M MMK
; ; ?B>5 4B?<CD5 ?=33<<;<;' 18 (022?5 *
; 2< G< 5 / M 3 B??<;' 18 D< 0 <?5 / '
;B CD=? + <;< 3@5 . >2 B ' <;<>5 M
/' ?H6 M/' ?HH6 ;<0 D B 5 MM
;B >B5 %B 05 =? 0>' 2<>< 0 5 %<2<> ' >'
=?30>85 M / M T
; 0 3 <05 K / A<> 3< 0>;5 M M
<85 , B < ;<5 + <>3D <>GB8 0 ' D<
02=<5
2 >> ' >5 D< # C< B '%d10 ' >5 M T ?H6
/ ' ?HH6 / D0D 4<D;>' >5 M / T >k
?= <3 B>' >5 MK / MK CD8? 30 ' <0 = <?
B 5 MKM ?HH6
305 / M / 3B B> ?0 B>' B 5 / T D<
? 0G< 0 ;< >5 / TM ?HH6 D< #= BC<0>'
B < ? >5 / T ' ?HH6
30>' ??B3 0 B>5 / TT
, B C0 > 8 ' :#>2 ?D05 / T '?H6 :+ <>3D05

P0 ' . D0>5 2<>< 0 ' B ' D<' % 0C= ' 0 85
MK /
2 05 30C = <;' 18 %;10 5 M / / #
C< B ' D0D 4<D;>' C B3 0 <;' 0 5 M / /
M / ' ?H6 K ' ?HH6
2=<??<0=5 <> ';<6 , D0>3< B ' B ' + 0>3<5
/K ' ?HH6 / MK
D ;<>5 BCD O $B B D<0 0 5 '
D 0;' D0D 1;0 5 2D0>' = < 5 MK '
D 0; 1 ;5 630C = <;5 M M

6 6 6\G 6

D <;>020 5 @ >2 ; B ' B 5 M / K M / M # 0>'
4<D >' >5 / ' \ ' / T \ ' K I
2=) B>5 0>;' A 2>< B ' ' $=C <?? ? '
% 3D< <>5 $=B ;<5 M M (BG< >B ' B '
% 0>>85 M > ? < 'B '+C < 2>' 0 ?5
T ' ?H6
>0 ' . 0GO@5 <0 8 B 5 '
? 01 <5 4BD>5 ? 0 <? 0>5 / / T ' ?H6

L5 D< C 02=< 0 5 / KT
P 0 , D0C <5 MT (>? 0G=? ' 0 5
T
<03< B 5 / / / / K K ?H6 K
T / / ? H6 M + <;< 3@ D< (<0 '
0>;5 T 0>;' < 305 / / 0>;' >; 05
M ' ?H6 , D0 <? ' 0>;5 M ' M T 0>;'
, B ? 305 M ' MKK M M ' M K
5 ' DB 0? %B< 0 5 M / / '
@10 ' D0D5 B2D= ' # C< B 5 / / ' ?H6
3D0 03 < ' B 5 / ' ?HH6
@< 0>5 %=?? 0>' 30C = < B 5 M '
0>;' ? <?5 , B> < <>3< 0 5 KT M M
10> 5 <??0>; B5 , 0 ; >0 5 MT M M
(BG0>> '+ 0>3<?3B6 F ', < <> 'E 5
BC<
10>85 <;< 0 B>' << >2 0 5 / K
1< 0 <5 (<B 2< #<CC< 5 D ;' #0 ' B 5
TM KM
(<B 2< B>3@5 $=@< B 5 ' ?H6
0 ' >>< #<CC< 5 ?<3B>;' #0
B 5
1< B> 5 (= B5 , 0 ; >0 5 C0> ?D ? 0 <?k
0>5 K K 0>;' (<0 ' % 0 >5 ' ?H6
0>;' 3 85 K ' ?HH6 0>;' D< 40k
3B1 <?5 / 0>;' #>2 0>;5 / KK ? H6 0>;'
D<' %<2<> ' * <0>?5 / K < B ? 185 6
B < 2>' CB 38 B 5 / K 0 B 5 / K / KM
/ / M / T 0>;' % CC< ; 5 / 5 / K
?H6 / ' # ?01< D +0 ><?< 0>;5 / MM
' ?H6
1=H=< H=<5 0>;0 > < ? 0 5 '
;B1 0>; > 5 C0C0 ' >=>3 B >' C0 >5 / '
< 1< 5 4<0>' <' %B>;' ;<5 M T TKM
<??0>; 05 / M ? <2< B 5 / M / 5 K M5 M T
<L0>;< ' D< (<0 5 ? 0 3 3B>H=<? ? B 5
M M
5 ?0 5 MT / M M
< 5 , B=> ' A B B5 CB< 5 MK

M+R

42 < ?5 C0 >' 0>;5 5 TT/W A<> 3< 0>;5
M MW $<> 0 @' 0>;5 '
'A< ;' #10>5 "0 d1' B ' %<>20 5 /'
8 0 W 1 ' K W M W 3<;<;6 B' 1< 0 0'
10?5 W MM
) B>5';<5+ <>3D' , F' ' '>%B?0 OW
/
) < ;05 0 <2< B M '
)?03<5 /K W / /W =? 0' 0>;5 K T' 0HH6W
MK
)?D5 !B3D5 <> B ' >5 / '
10>6 ,B=> 5
) B>5 % 310 ;' B>5 ,B=>' ;<5 =? 0>'
2<>< 0 5 M /'?H6
) B>05 CB ' B 5 W '
!G <5 C0> ?D' ?=33<??' 0 5 M '
! 0 05 >3<??' B ' =?? 05 KT/'
! OPB>5 4<?= ' ?? B>'? 0 B>?' B>5 TMW
T '?H6
! 1< 25 + <>3D' BBC?' ' \Y\'
! 1> 5 10 < B 5 '
< B ';< ,D0 B>5 4<0> 403H><?5 + <>3D'
?0 <? 0>5 / '?H6W / MW / W K '
< 305 D< #= B 0>' B < ?' >5 M/'?HH65
M W <? <8' >5 TK5 W D < < ;' >5
T '?H6W / W 3B B> ?0 B>' >5 /T '?HH65
/T W W W C0> ?D' ?=33<??<?' >5
W T W % ?D'CB 38' >5 K'?H65 MW
/W < 0>;' 0>;' D< 0 ' >5 W D<
4<?= ?' >5 '?H6
% ?D'G ' ')> <;' 0 <?05 M W
/W ?30 ' B>1 <?' >5 TW ' W
W 0>;' D< <0';=85 MW DB? <?' >5
W $<3 0 0 B>'B ' >;<C<>;<>3< >5 T
"B D5 + 0>3< 0>;5 /K5 K 5 K 5
/W + <>3D'0>;' #>2 ?D' G0 8' >5 K5
/ '?HH6W K W \?CB 38' >5 /'?H6W
D; 0 0 'B ' + 0>3< B 5 KK
B= D5 D< B= D' <0', B C0>8'0>;5
/ '?H65 /T/W 'W /
C0> ?D5 3 ' 0;< D5 M '?H5W
/ TW B= D' <0', B C0>8'0>;5 / '?H6W
W /W 4<?= ?' <LC< <;' B 5 KW

D< ?5 4< <8' D< ?5 !B ;5 + < ;'
0 ?D0 5 KM
<>?5 <03<'B 5 0D;' B>; 3D< 85 '
? < ;0 5C<03<' ><2B 0 B>?'0 5KTW /M W 96
0>;' D< < 30>', B>2 <??5 T'?H6
>3@0 ? B 5 40@B1' 4BD0>5 0??0?? >0 <?
(=? 0G=?' ///5 T
>3B>05 0>;' <; < 0><0>' 0;<5 M M'
>;0 =? 05 3B B> ?0 B>'B 5 T '
>2 05 0; 0 'B ' D< 0 0 D0' << 5 /'
>D0 $<??0=5 >3<'!<BCB ;' B 5 K M'?H6W
K/ W K/ W K/ '?H6W K
j j ' >3< 0= 3< B 5 KMK W KMTW
KT W KTMW KT
>10 _< 1?5 >3<', D ? 0>' =2=?'B 5
M
' ' >3<??' # P01< D' B 5 /MW
M '?HH6
>3<??' BCD 0' =2=? 0'+ <;<k
30' B 6 F ', 0 D0 >< 5 ?0 >0'
>0 05 TW T W 3B> <;< 0 B>' B 5 TK

B B 5 ?30 3 8' >5 /MK
>>05 $=3D<??' B '%0G0 05 KK
!<BCB ;BG>06 F '% B>? 3@ B <>
1) <5 >3<?? B
< BG>06 F ' B ? < > (B B C5
$=3D<??' B
>><5 J=<<>' B ' (<0 '% 0 >5 '0>;' 1<
?=33<?? B>5 5 □'?HH6W ><??' B 5 / '
;<0 D' B 5 / '?H6W 0>;' D< 3B ?D' C<< ?5
W 0>;' D<) > B>5 MW W T/M ?H6
?0 >05 / W 0>;' B 0>;5 / M?H6W
<2>' B 5 /'?HH6W /K?H6W MM W M KW
M W ;<0 D' B 5 KKT5 ' 9
>?1031 5 0 2 0G0 <' B 5 M W '
>?B>5 (<B 2<5 !B ;' >?B>5 MW K T W K W
+ ?' !B ;' B ' D< ; 0 85 / W K W
;<0 D' B 5 K
> 1<?5 D<&B=>2' < <>;<'0 5 / / W / W
/ '?H6
> 2=05
> <?5 % ?D' ?=33<??<?' >5 K/'
> B>BG 3D5 G0>5 3 0 0> ' B' 1< %=?? 0>'
D B><5 MM 'W MT '
> 5 D< << 1B8?' >5 /'
> < C5 ? <2< B 5 K MW K 'W M /W 0>;' 1<
>0G 20 B>'B ' D< 3D< ; 5 M K W M ?HH6W
; ? = 10>3<?' >5 M /
> 0 =; ; >5 "0 1' B ' D< ,0 >0 35 M '
& % ' '%= 'B ', < <>'E 5
M '
CC <185 403B1 < B 3< 0 5 / /'
C 0@ >5 <CD<>5 ,B=> 5 + < ; 0 ?D0 5
%=?? 0>', B 0>;< > 3D < 5 KM ' =<W
K W KK
C? <85 !B ;6 F '%0 D= ? 5 ?<3B>;' #0 '
H=0G G05 ,0 ; >0 5 C0> ?D' C B <3 B ' 0'
D< A0 30>5 // '
H= < 05 C0 0 3D0 <' B 5 M M'
H= ?2 0>5 <0 8' B 5 M 'W MM'
01 0>' <05 C 0 <?' >5 M /'
02B>5 / MW ; ?0 <3 B>' >5 / W 30>0 'B 5
T
0>;05 $B>' <; B' 10 30' 8'%B <05 ,B=>'
B 5 C0> ?D'?0 <? 0>5 /W M 'W /'?HH6W
0>;' C<03<' ><2B 0 B>?5 T W TKW M K'
0> =<P5 D< C0> ?D' ,H= ' 0 5 /MMW'
<0 8'B 5 M W /W T W !<02=<' B 5'M T'
1 B0 D5 D< $=@<' B ')' 0 5 / '?H6
1> D>B 5 0 B 5 ; 0 5 M '
3B5 $=@<' B 5 /MM
3B>5 4<0> , 0=;< #/ B>B <' < 3D0=;5
,D<G0 <' ;<5 '?H6
3B 5 ?< P<;' 18' , G<5 /W M W M M'
;BBD5 403B1 <' B 3< 0 5 / '
2<>?B>5 0 3 < <5 ,B=>' ;<5 + <>3D'
> ? < 'B ' 0 5 W TW T
0 B #<>' ;<5 + <>3D'? 0 <? 0>5 /K
#<>< !B= ?5 60 H=?' ;<5 + <>3D
+B < 2>' > ? < 5 *5W / / W /M '?H6W
K '?HH6W 0 'B 5 K 'W K W 0>;' %<><k
; 3 'E A5 /
28 5 3D 10 ;' , 0 C1< 5 D ;' $>@<' B '
:#0 'B ' ? 0805
'4BD>' , 0 C1< 5 ?<3B>;' $=@<' B 5 MW
0>;' D<#0 'B ' 0 W?' ? >25 '?H65 / K

666666666666 ' >
<?5 D< C 020< 0 5 /KT' Y
02D5 D< * 0@1B ?\ ? >2 ><0 5
<> 05 2<B2 0CD 30 ' ? =0 B>' B 5 KT
>B>G <5 4B?<CD 45 %6 + <0 00 ;<5
+ <>3D . <<C< ' B ' D< <0 ?5 /MK
> < 5 (=? 0 ' 0= 3<5 <; ?D ? 0 <? '
6 0>5 W
>0=5 =? 0>' CB? B>' 0 5 M
5 , G< 0 5 M /\ '
>B ;5 0 < < ' >' D< " <> 0 @5 / '
B ?5 , B=> ' ;<5 M M
?BD0 <>1= 25 Q 02 0 3 8R' 0 5 K '
?11= >D0 5 4BD>' ?D1= >10 5 ?<3B>;'
#0 ' B 5 KT
?D1= B>5 4BD>' $=>> >25 ! B ;5 0?' Bk
3 B 2<>< 0 5 \ K\ ' \ '
? 0 B , B C0>8 B ' $<> 0 @566 TT'
' D<5 K \ #>2 0>;' 0>;5 M ' ?HH6\
/M \ / T\ /T/\ TM
?? < <5 , B ';<5 %< < ? <\!? 0 3D' 185 K M\
TMK
? 5 /M/\ + <>3D' ;< <0 ' 0 5 K '
? B>5 ' % 3D0 ;5 ?D' , D < '4=? 3<5 '
DB)5 4BD>' = 085 ? ' $=@< B 5 K'
B=2= 05 , B=> ' B 5 <L<3= <;5 TM
< 1= 85 + 0>3 ?5 % ?DBC B '#BBD<? < 5 '
>3D < 0 ;< 5 403B1 < B 3< 0 5 / \ / K'
=3@ 0>;5 0 ' # ;<>5 ! B ;5 /'
9 =2?1= 25 C BCB?<;' , B>2 <?? 0 5 T '
=2=? 05 >3<??' B ' 0 <?5 / \ K '\ '
=2=? =?) 5 . >2' B ' B 0>;' :+ <;< 3@'
=2=? =? 5 # <3 B ' B ' 0LB>805 ' ?H6\
0= ' / M\ 3 B ><;5 / /\ 0>;' ! D=0> 05
/ K\ / ' ?H6\ / T\ 0>;' D< 02 0 3'
0>3 B>5 K K\ K \ \ MM \ ;<0 D' B 5
/MM
' >5' . >2' B ' B 0>;' :+ <;< 3@
=2=? 0?' 5 # <3 B ' B ' 0LB>805 / \
/ ' ?HH6\ 0 02< B 5 \ 0>;' D<
=? 0>' =33<?? B>5 KKT' ?H65 K /' ?H6\
K K\ 0>;' D< , B>G<> B>' B ' 0>BG< 5
K \ + <;< 3@' D< (<0 '60>;5 K /5 K '
?H65 KMM\ \ / \ M\ MM ' ?H6\ \
0>;' D< <03<B ' <?3D<>5 \ ;<0 D' B 5
K 5 5 MKT
= 0?5 %=?? 0>' BBC?' 0 5 K \ K '
= 0>2010;5 d @ 10 ' 0 5 M/M'
= =>2P<15 B2D=' # C< B 5 M/T' ?HH6\
0>;' D< 0 0 D0?5 K/' ?H6\ ;<0 D' B 5
MK \ M K
=??< DB;<>5 MK
=?? 25 , D0 <?' B ' !B 0 >< 0 5 K '\ K '
=? <>5 40><5 T
=? 05 D< 0 ' B ' D< =? 0>' =33<?'
' ? B>5 : , D0C < ' A \ 0>;' D< <G<>' <0 ?\
0 5 , D0C < ' E & P 0>;' D< Q %< '
G< ?0 ' B ' 0>3<?5R' , D0C < ' E ' & P
=>;< '4B?<CD' 5 , D0C < ' E A \ =?? 0'
0>;5 , D0C < ' E E' & \ K/\ 0>;' (<0 '
% 0 >5 KK' ?H6\ 0>;' 0 ; > 05 K \ 0>;'
D< J=0; =C < 0>3<5 ' ?H6\ 0>;' D<
<03< B ' 0??0 B P5 K\ 0>;' D<
A <>>0' <0 <?5 5 M ' ?H6\ \ T \ 0>;'
C0 >5 T' ?H65 / T5 / ' ?HH6\ / ' \ ' \ '
/ \ + <= 8 0>;5 / M\ /M/\ 0>;' B 0>;5
/ 5/ 5 / ' ?H65 T 5 M/M5 MM 5 MM ?HH6\
0 8 B 5 K/ \ K/T\ 0>;' D< <03< B '
L 0 , D0C< <5 K ' \ K K' ?H6\ T \ 0>;'
D< %>??B E= @ ?D' 0 5 ' \ T\ / '
%=?? 0 0>;5 / ' ?HH6\ K ' ?H6\ D< F 7 '
<0 ?\ 0 '0>;5 TK ' ?HH6\ 0>;' , D0 <?' '
B ' C0 >5 MM5 ' \ ' \ 0>;' #= BC<0>'
0 0>3<?5 T' ?H6\ 0 0>3< B 5 D' + 0>3<5
' ?H6\ KT\ D< +dIC038 0>;5 TM?H65'
M /5 5 M\ M /\ A<> 3< 0>;' M \
0>;' (<>BO5 M T\ 0>;' , B ? 305 M \ 0>;'
P< 0>;' M/ 5 MKK' ?H6\ , 0 D0 ><' '
0>;5 MM \ 0>;' %=?? 05 M ' ?HH6\ 0>;'
$<> 0 @5 /
= < 5 ;<5 + <>3D' Bm 3< ' >' >; 05 /'
G< B5 $=@< B 5 <L<3= <;5 TM
G 2>B>5 D< * ;' < <>;< ' 0 5 K 5 / \
/KT\ \ <? B <;' B' D< 0C038 5 '
GB> B <5 %0 8' < G< B>5 ? ' A ?3B=> 5
0?' ?D' B ><8 2<><0 5 K'
L 0@<6 F ' *3D0@B '
PB 5 , <0>' B <??5 ' ?HH6\ 03H= <;'
18' %=?? 05 M
PB <?5 % ?D' 3B>GB8?' 30C = <;' 0 5

%@10 5 _0D =; ; >' 0D =;5 B2D='
C< B 5 \ 30 << ' B 5 T' ?HH6\ ;<0 D'
B 5 M/ \ / \ K
%03B>5 + 0>3 ?5 A ?3B=> ' ' 10>?5 \
T
%0;0 BP5 B80 ' <; ; >2' 0 5 /MM'
%0;0@?1 >5 C BG >3< B 5 /T'
%0;<>': >' 0 20=05 <0 8' B ':/ / 05 M/ '
%0;<> %0;<>5 !< ? D =5 0 2 0G< B 5
/ /
%0;<> $= 03D5 >3< B 5 KT ' ?H6'
%0;<>B3D5 403B1 <?' 0 5 / 5 // '
%0 <>@ 0>5 4BD0>>' !<BCB ;' %0 B>' P>'
3DB> < D5 =? 0>' + < ; 0 ?D0 5 K \
K M
%023D0?< 0 5 \ 30C = <;' 18' D< , B??03@?5
M
%02<5 %B1< 5 >BG< ? 5 T M'
%0D0;= 5 . >2' B ' (=P< 0 5 /
D0D5 B2D=' # C< B 5 K \ /
%0D0 0?5 D<5 /T \ T \ < >H= ?D<;' 18'
' C0 >5 M
%0D 0' : 0>' 0 G0;B 05 /T \ T ' ?H6'
%0 <5 0 5 >; 0>' B B< 5 ;<0 <;'
18' 0 ;0 ' 5 M'
%0 0 ' . D0>5 B2D=' 2<>< 0 5 /K'
%0 <= D5 0 2 0G0 < B 5 M
+ <;< 3@' D< (<0 '0>;5
0 2 0G >< D< >0' B 5 / \ K/ \
K
%0 ' #0B' 5 <?D 05 M /' ?H6
%0@=5 <G03=0 <;' 18' %=?? 05 '
%0 @D5 C BG >3< B 5 /T'
%0 < >B3D5 D=' # CD >? B><5 ! B ;5
403B1 <5 / / \ / /
%0 3' <05 K \ KT\ % ?D' << ' >5 K 5 5
5 K \ \ \ %=?? 0' 0>;5 5 M 5
'\ >B> > < G<> B>' >5 18' #>2 0>;5
T' ?H6\ '
%0 P0356 B>B ;' ;<5 T

%0 1< 25 1 ?DBC 3 B 5
%0>@ B %>2 0>;5
%0B> !B 0>5 < < 6 +6 65 + <>3D
CB< 5 T
%0 5 , B> <;< 0 B> B 5 5 M M5 M 5
$=3D8 B 5 /
%0 0 D5 ; 0 ;<5 / /
%0 10;B25 D< #>2 ?D >5 / TM
%0 10 0 B % 0 >PO5 J=<<> 3B>?B B
+< ; >0>; A B C0 >5 / MM M/ ?22
;<0 D B 5 MM
%0 10 8 0 <?5 + <>3D 0;< D5 /

%0 1 0 1B ?5 + 0>3B ?; <5 + <>3D ,
> < 305 MK
%0 3< B>05 K / ?H6 "OGO B\?? ?H=0; B>
0 5 K M
%0 5 D< A 3< B8 A ?3B> 0 5 /
%0 < $=35 D< * ; < <>;< 0 5 M5 T
%0 >< 5 , = ?5 , B B;B <5 > D< #0?
>; <?5
%0 0?5 !B= ?5 , B>> ; <5 + <>3D >0G0
B 3< 5
%0 5 ?0035 , B B>< 5 K K\ C<>? B><;5

%0 < 0 85 D< $= 3D5 / K K
%0 >2 B>5 0 ; 0> %0 >2 B>5
?<3B>; A ?3B=> 5 M K ?H6 K
0 =< 5 ; 0 5 /
%0 <>? < >5 4BD0>> , D ? BCD5 %0 B> GB>5
>? 0>? 0 <? 0>5 K MKM
%0 < 5 % 3D0 ;5 < 1< B D< >; 0>
*B>>3 5 / ?H6
%0?< 5 M / MK MK
%0?D<?5 ?>2 B 5 M /
%0??< P5 , B B><; B CD=? + <;< 3@IGB>5
0>BG< 0> <>GB8 0 B3@DB 5 M
%0?? 2>0>B5 0 ; > 0>? ;< <0 <; 0 5 K
%0 <?5 0 5 <?18 < 0> ; G ><5 T
%0 D5 0 = <><85 #0 'B 5 MM / \
<> < ? D< , 01 >< 5 T
DB 0? D8>><5 ? 0 H= ? B
:A ?3B=> <8 B= D05 M K
<? 2>?5
%0 D= ? 5 <> 8 %0 D= ? 5 ?<3B>; #0 5
!B ; , D0>3< B 5 \
3D0 ;5 <? ;<> B > 8 , B <2<55
*L B ;5 /
%0 D80>85 , B=> . 0 4B?<CD GB>5 =? 0>
2<>< 0 5 K / ?H6
%0 P B 5 =?? 0> 0 8 0 5 KT/
%0= P<>5 =?? 0> < <0 ><0 5 K
%0G0 05 0>; D< 02 0 3 0>3 B>5 K K?H6
0>; D< 0 B D< =? 0>=33<?? B>5
K ?H6 K =? 0 0>;5 M ?H65 M
C B <3 <; <L3D0>2< B 5 M ?HH6 M
+ <; < 3@ D< (<0 0>;5 ?H6
, D0 <? 1< 5 # <3 B B 6 F
, D0 <? A 5 # C< B
, D0 <? D<B; B <5 # <3 B B 5 M
\ 9
0L 0>4B?<CD5 K / ?H6 M ?H6
\
%0L < 5 % 3D0 ;5 <?18 < 0>; G ><5
@ 6 E , T / \ T

%<0 <5 40 <?5 CB< 5 T
%<0= B 0 ?5 0;< B ?< <;<5 / KM\ / ?H6
%<0= 0 3D0 ?5 < < =2=? =, 0 B> ;<5
+ <>3D ; 0 0 ? 5 T 5 TK
%<0= B> 5 , D ? BCD< ;<6 3D1 ?DBC B
0 ?5 \ M /
%<330 05 , <?0 <%B><?0>05 0 H= ?; <5 M K\
MT <
%<; B ;5 4BD> %=??< 5 B= D $=@< B 5
K ?HH6 \ 0 0 ?5 M5 KT\ \ 0>;
D< %<2<>38 3 5 \ T
%<;>B <5 0@<> 18 C> 0 0>5 M
%<D0 5 M M\ , G< 0>;5 M
%<D B 5 0 0>5 B=>; ? 1 ? ;8>0? 85 ?
%< 0? 5 GB => << ;< <>3< 3B C? >5 M
%< 2 B B?B5 , B=> 5 M /
%< 2 = Q " < D< 0>; ?5 =? 0>05
K \ K \ $= 3D 20 ?B>? >5 M ?H6
%<C=1 < C B3 0 <;> M \ !<BCB ;/
0>;5 M ?H6
%< 2 0;<5 K \ K / T\ K \ 30C = < B 5
M T\ <03< B 5 T5 M
%< 0 ; 5 11 5 2<> 2<>< 0 > C0 >5 /
%< 0 >5 %B1< B5 , 0 ; >0 5 T
%< < ? <5 KM\ 3<;<; B + 0>3<5 KT
%< < ? <5 , D0 <? !6 6 +B=H=< 5 $=@< B 5
0 ?D0 B + 0>3<5 K ?HH6\ < <0 ?
B 02=<5 K M\ K > 0 85 K
\ MK
%< B85 < < !0= <> %=8 < <;<5 + <>3D
< 5 T /
%< B 5 + 0= GB>5 K/
%< =3D ? 0>5 D< # C< B = 8=> > I
%<>0 <?5 0 <> 0? >2? 0>;5 T ?HH65
TK5 MT
%<>;< 5 %=?? 0> 30C = < B 5 M
%<><; 3 E :A 3<>PB * ? >B05 BC<5 /
T \ T
6 E A : B?C< B ! 0 1< > 05 BC<5
KKT\ , B>3B ;0 B 5 D C0 >5 M \
T \ 0>; D< 4<?= ?5 TM5 K\ MT ?H6\
0>; + 0>3<5 / \ M /
%<><G<> B5 M \ <? B <; B D< 0C0385
%<> < ;5 0= 5 ?< G0> B D< #0? >; 0
, B C0>85 M M
%<>20 5 , D0C < E A '& \ K \ 2BG< >k
<> B 5 M \ M
%<> D0 5 4< < 85 T / \ TK/
%< 0=> A0 <85 %< < ? < >5 K M
%< 1 3< G< 5 D< $= 3D B>5 / TM
%< 25 ;=3D8 B 5 KKM\ K /
%< 2<>5 CB B 5
%< 2<> BC #BB 5 0@<> 18 D< + <>3D5 K T5
/
%< 2D0=?<>5 =? 0 0>;5 M
%< >2?@ B ;5 02>=?5 , B B>< 5 \ /
%< @< <85 (<B 2<5 % ?DBC B , B8><5 \
M I?H5\ ?HH6\ T M
%< >5 K/ ?H5\ (BG< > <> ;<C0 <> ?
0 5 KKK\ %=?? 0> , B C0>8 >5 KK \ K \
K \ K KMM\ KM ?H6\ KT ?H6\ K K?H6\
B33=C <; 618 %=?? 0> 0>; =? 0> BBC?5
K M5 TKM\ K ?H6\ / M\ K \ " G< 0 ?
0 5 \ / \ / T\ 03 B <? >5 / \
4 , .' 0 5 K/

%< >5 0>3< B 5
K 5 K
%< =;0?5 0 = < B ' %< @< <8\?' ?3D< < >5
' ?26\ /T
%< =;<P5 3B> <??B ' B ' D) C A5 / \ / '
%< >5 ?HH6\ M/ ' \ MKK\ 0>;' =? 05
' MK ' \ D< C0 3 0 < B 5 MK ' \ MK '
%< > < 5 + 0>2B ?5 + <>3D D ? B 0>5 K \
K \ K ' 6
%< > ?5 + 0>2B ? 4B03D ' ;< < < ;<5
, 0 >0 ' + <>3D ? 0 <? 0>5 K \ 0 '
A<> 3<5 \ '?H6\ 0 'B 5 /'?H6\ \
0>;' D< %0 ' 3 %] ' /\ 3 <0 <;'
, 0 ; >0 5 \ \ >2? B 5 TK '
%< ? B +5 >; <0? (B <1 GB>5 0>Bk
G< 0>' ? 0 <? 0>5 \ / \ / ' ?HH6\ K \
> =<>3< B 5 >' #>2 0>;5 KK\ 0>;' D<
0 D' <;<>5 KM\ I\
' >; <0? < < 5 $0> ?D' ? 0 <? 0>5
/\ ' \ ; ? ??0 ' B 5 \ 0; > ?k
0 B>' B 5 ' ?HH6
4BD0>>' 0 2' # >? 5 , B=> ' GB>5
$0> ?D' ? 0 <? 0>5 \ ' ?HH\\ 0 ' 5
B 5 /M\ \ /\ \
%< >5 <> !6 46 %65 + <>3D , B> B < '
2<>< 0 5 M
%< 3@5 40 <?' + P 0 <?5 $=@<'B 5 0 ?D0 '
B ' + 0>3<5 / ' ?H6\ \ ' ?H6\ / K'
%<?1B B;@B5 <L0>;< 5 %=?? 0>' ? 0 <? 0>5
M T\ MTK\ M \ T '
%<??0 01 05 M
I <?I?11 B=2D5 % 0D0PB>' B>?B>185 ? '
#0 ' B 5 /\ T
%<? =PD< 5 <L ?5 (0>;' , D0>3< B ' B '
%=?? 05 K K\ / ' ?HH6\ 0 ' B 5 KK\
\ , 0 D0 >< ' 0>;5 MM 5 MM '\ M '
3D0< 5 %=?? 0>' > ? < ' 0 ' B3@k
DB 5 \ / \ 0 ' 0 ?5 KK' ?HH6
, B=> ' < < 5 /
%< P@ 5 , B=> 5 M K
%<G< 5 + <;< 3@' + 0>3 ?5 $=@<' B ' % =>?k
3@ 5 =?? 0>' 2<>< 0 5 KM '\ KM \ K ' ?H6
% >05 10 <' 0 5 '
% 1 @= 5 %=?? 0>' 2<>< 0 5 MT ' \ MT '
% < < < ;5 0 62 B>' >5 KK/'
% 0C= 5 1<? <2<;' 18' D0D' 4<Dd>5 / ' ?H6\
/ ' ?HH6\ ?= <>;< ?' B' = =>2P<15 MKK'
% <>5 # >? ' 4BD0>>5' $=@<' B ' , B= 0>;5
(0>;' , D0 1< 0 >' B ' %=?? 05 /\
C B3 0 <;'%<2<> 5 '\ /K' ?H6\ MM '?H6'
% ?3085 %08' B 5 K T'\ \ ; 0 ' #<CC< '
>5 I
% ?3DB ? < ;< 5 4BD0>>' #=;B CD' GB>5
' =?? 0>' ; = 0> ' '2<>< 0 ' :+0 < =?05
KM
% ?< 05 + <>3D' <LC<; B>' 020 >? 5 '
% B> B5 C0> ?D' G 3 B 8' 0 5 / '
% 03@' <05 %=?? 0' 0>;5 5 M \ M ' ?H6\
M T'\ M ' ?H6\ M M\ M '
I% 0B@1= ><5 #B1< 5 % % ' /'
% 03@ B ;5 1= > >2' B 5 / K'
% 03@><?? , 0? <5 K'
% 03@? B><5 ' 0 5 =;2<5 '
% 0 ' , 0? <5 ? <2< B 5 //M
% 0 5 %B1< 5 CB< 5 TKT
% 0@<5 0 5 CB< 5 TK '
%B; >5 4<0>5 + <>3D' CB 30 ' < 5 TM\
T
%B; < 5 4BD0>>' 40@B15 ?? <a5 MK '
%BD < 5 < < 5 B 0G 0>' C <03D< 5 TK'
%B< ?5 D<5 >' B= D' 305 /T '
%BD< 05 0>;' D< 0 ' B ' D< =? 0>'
=33<?? B>5 K/ 5 K /b ?HH65 K 5 K K' ?H65
K \ + <;< 3@' D< (<0 '0>;5 K 1\ K \
D< <G<>' &<0 ?\ 0 ' >5 K ' ?HH6\
=?? 0>' <G03=0 B>' B 5 KMK'\ K \ K \
\ =?? 0>' 0 [8 >5 K \ KT \ K /\
=? 0>' 0 8' >5 K '\ / '\ 4B?<CD' '
>5 MKM ?H6\ + <;< 3@' ' >5 M K\ M T\
0>;' D< 0 'B ' D<'%0G0 0>' =33<?? B>5
' ?HH6
%B <00 $<?C 0>L5 " 3B 0?5 CB< 5 TKK'\ TK '
%B >21 B@<5 <> 8' ' 4BD0>5 A ?3B=> 5 0>;'
D<'?=33<?? B>5 //' ?H6\ / '?HH6\ ; ? ??<;5
/T\ K' ?H6\ /' ?H6\ \ T \ 0>;' D<' * ;'
< <>;< 5 M ?H6\ T\ \ T/ ' ?HH6
%B B>5 , D0 <?' 0= < 5 D ;' $=@<' B 5
DB 0?' * ;<5 !B ;5 3D < ' ?<3 < 0 8
B ' < 0>;5 ' ?H6
%B 1085 '\ K \ 0>;' D<;<3 ><' B ' D<
B2D=' < C <5 /\ \ '\ MTK'
%B 035 + <>3D' 0 10??0;B ' >' P< k
0>;5 M/ ' ?H6
%B>><' >?<5 D< &B=>2' < <>;< ' ?0 ?'
B 6 ///
%B 2B B <5 =? 0>' B 3<' 0 5 / \ / '
%B ><5 =?? 0>' 0;G0>3<' B>5 K '
%B?30 <>5 #; 0 ;5 ; 0 5 '\ M ' ?H6
%B?> 05 M T'\ M
%B?CDB =?5 D<5 C0??02<' B 5 M ' ?H6
%B? B>5 M\ >G<? <;5 \ /'
%B D < 5 , B=> ' 0>?' , 0?C0 ' GB>5 0>Bk
G< 0>' <>GB8' >' ! B>;B>5 /K' ?H H6\ / M\ >'
! B>;B>5 / ' ?HH6\ ;<0 D' B 5 / '
%B D> 05 (= 'B 5 %=?? 0>' << ' >5 '
%B 05 0 H= ?' ;<5 =? 0>' 0 10??0;B ' >'
%=?? 05 / ' ?HH6
%B= 5 (BG< >B ' B ' 0 > H=<5 /\ '
%B= < 5 =2D5 3D1 ?DBC' B ' 02D5
TM' ?H6\ ;<0 D' B 5 TT'
%B= 1B>5 ! B= ? <> 5 $=@<' B 5 / \ / T\
/ \ 0 ' B 5 / ' ?H6\ / M\ / M '
B8 <5 <> 86' F ' D0>>B>5 #0 ' B '
% 010> 5 K T' \ 0>;' D<'%0 < ' <0 85 M \
B> < ?' B 5 M ' ?H6\ #? 0 <?' B 5 M ' ?HH6
% 0;;B3@5 #; 0 ;5 , B 0>;< > 3D < ' >'
" B D' < 305 \ / '
% 0< 0 5 #0 ' B ' 0 ' 0 5 T'
% 020; >5 A<>< 0>' <>GB8' B' C0 >5 / '
% 020>P05 30C = <;' 18' D< C0> 0 ;?5 M '
% 0 B 5 %=?? 0>' 30C = <' B 5 M '
% > D 0 <5 (<>< 0 5 ;< <0 <;' 18' C=5 M '
% 0 0DB 5 + <>3D' BBC?' >5 K '
% 0>;< ?5 =?? 0>' B 3<' 0 5 K ' ?H6
% 0>;<>1= 25 \ 0L0 B>' >5 KK / \ 3 B D'
0>= 03 = <' >5 KK ' ?H6\ KM \ K \
K ' \ KTT\ 0>;' B 0>;5 MM ' ?H65 MM
' D< 0 @5 KM ' ?H6\ %=?? 0>' 0 G
>6 K ' ' KTK\5 KT ' ?HH6\ K /' ?H6\ K '
/M

% 0>;<>1= 25 D< #0 0 @5 /M /T
D< "< 0 @5 K ?H6 KT K MW
/ ?HH6
n + <;< 3@ >6 # <3 B BV F + <;k
< 3@ 5 . >2 B =?? 0
j j + <;< 3@ 0 5 # <3 B B 6 F
+ <;< 3@ 0
% 0>;<>1> 2 3D < 5 0 2 0G< ,D0 <?B 5
KT \KTT
% 0>;B>5 $=@< B 6 F >> B>5 B= D
$=@< B
% 0>; 5 #><GB ;5 ,B=> 5 ,D ? 0> A 0>;5
?H6 <L<3= B> B 5 /
% 0=>0>5 K M 0 B 5 K T
% 0P 5 >' D< ?<G<> <<> D 0>;< 2D <<> D
3<> = <?5 ,D0C < E : 0 C B2 <?? B 5
/T T /T >;<C<>;<>3< B 5 /T /
T 4<?= ? <LC< <;' B 5 T
% <0;0 10><5 4BD> ,0 C1< 5 ?' #0 B 5
T
4BD> ,0 C1< 5 D ;' #0 B 5
% <3D >5 403B1 < ? >2 0 5 T
% <;05 0 <;' B 3<? 0 5 K M
% < ?03D5 ,D0 <? B ! B 0 >< 0 5 K T
% < ?20>5 + <>3D BBC? >5 K /
% < >2< 5 4BD0>> 40@B15 MK
% < <>5 K / 0>><L<;' B 0>BG< 5 K ?H6
KT ,D0 <? E 0>;5 M M 0>;'
<;<>5 /
% < 20 <>5 M/M
% <>@<>DB 5 + 0>P %0 D0?0 3DB>1< 2
GB>5
% <? 0=5 =?? 0 0>;5 KK ?H6 K KM W
FK =?? 0>' ;< <0 0 5 K ?H6 ?= k
<>;< B 5 K M K K /W <0 8 B 5
K /5 / 5 /
% <? 5 <LC<; B>' ?0 ? B 5 / / / K
/ %BH=< <= ?' << 0 5 K
% < <> 5 %0 B>' ;<5 + <>3D 0 10??0;B 0
< < ?1= 25 K
% ;2< B (B>P5 10 < B 5
% <25 ;=3D8 B 5 KK K ?H5
% ? B 5 D < <;' 0 5 T
=2=? 0? 4BD>' < G<85 D ;' #0 B 5
/
+ <;< 3@ =2=? =? < G<85 B= D
#0 B 6 % ?DBC B $< 85 M /' ?H6
(<B 2< 0 < G<85 ?<3B>;' #0
B 5 0 0; ;5 MT5 / 5 KM /W T W
!B ;' G8 0 56 K
% 0>>85 ; ? = 10>3<? >5 / M M K
% ?D ;=?<= 5 B=>;0 B>' B 5 6
% B; 3@5 0>6 F ; < B>5 A ?3B=>
% B2 <5 ,D0 <? + 0>HB ?5 ,B=>';<5 + <>3D
0 10??0;B >' 0LB>85 T
+ 0>3B ? 0 <5 $=B ;<6 0 ?D0 B
+ 0>3<5 K ?HH6
A 3 B + 0>3B ?5 $=< ;<6 0 ?D0 B
+ 0>3<5 KM
% B?3D 5 ,0 B6 F +0 >< '
% B ><5 (<B 25 ,B=> GB>5 %=?? 0>2<>< 0 5
KT
0L 0>') 8??<?5 ,B=> GB>5
=? 0>' + < ; 0 ?D0 5 K ?HH F ;<0 D
B 5 K KT M MK

% D 5 ,B=> < > 3D GB>5 0LB>' ? 0 <?k
0>5 / T ?HH6 M
% >>5 ? <2< K
% =>? 3@5 K W ,B>2 <?? B 5
% =>? 3@ %<G< 6 F %<G<
% =>? 3@ ! =><1= 25 B=?< B K ?H6
CB 30 <3B ;' B 5 ?H6 9
< <05 $=@< + <;< 3@ B 5 K
$=@< (<B 2< B 5 K
>3< 0L 0>' 0 B 5
:,< <05 ,D ? 0>' !< ?5 $=@<
B 5 K
(<B 2< 0 5 $=@<
B 5 K ?HH6 ?H6 <0 D B 5 / /K
$=3D<?? # <B>B 0 ;*
1 <=?< B 5
: 0>BG< 05 $=@< 4BDC + <;< k
3@ B 5 ?H6
% =>? 3@ B <>1; < 5 ,D0 <? 5 $=@<
B 5 KMM
>3< > B>8) B B 5
>3< +< ; >0>;' B 5 KM ?H6
KMT K K ?H6 K 0>;' D< 8 B * 1k
?< GO B>5 T KM
j >3< + 0>3 ? B 5 K
>3<?? >>0 !<BCB ;BG>0 B 5
/ / /
% =??< ?5 ? <2< B 5 K M M /' ?H6 ,B>2 <??
B 5 M M M
% PB? B ?@ 5 ,B>? 0> ><5 % ?DBC B A >05
/ K
%=3D0 <? 5 ><2B 0 B>? 0 5 M
%=3@ >2D0 5\\(<B 2< "=2<> < C < (<>
G <0 0 H= ? B :#0 < C <05 !B ;
<= <>0> B < 0>;5 MK ?H65 5 /5
M M
0>;' "B 0>185 4BD> D< < ;5
$=@< B 5 //
%=3@ >2D0 ?D <5 4BD> B10 5 ?<3B>;' #0
B 6 !B ; <= <>0> B < 0>;5 ?HH6
%=; >5 =? 0>' 020P >< 0 5 K
%0; < ?5 =? 0>? 0 5 K K /
%= B 5 (<>< 0 GB>5 /
%=<>B? 8 <?5 2 B D B 5 /T W /TM /W
% <>5 # >? 4 BD0>>5 F % <>'
% 2< 5 (B <;' =2=? 5 (< 0>' CB< 5
T W T K
%=2 G< 5 = @<8 0>;5 W
%=@B >05 D<5 3<;<;' B' =? 05 M W M T
%=>;< 0 %0 C= ?5 M/
%=>@< 5 10 < B 5
%=>P< P5 + <;< 3@ D< (<0 0 5 K
%= 2D5 0 < =??<85 0>;' D< ; ? <?? >
< 0>;5 W
%= 2D <85 0 ,<3 5 !B ;5 M
%= ;8><5 4BD>5 (<>< 0 5 >' B =20 5 TM W
KM
%= 2=>;85 $=@< B 5 !B= ?5 $0=CD >
%= @<5 #; =>;5 W CB 38 B 5 K
0>;' < 305 M ?H6 08 0? < '
B D< +B 3<?5 W MT W M W <? 2>?5
MK M ?HH6 M ?H6 T / 0>;' D<
0 B ' 0 <>' 0? >2?5 /5 MTK ?H65
T 5 T W 0>;' >; 0>' 0 0 ?5 M W MW
T / W T/M ?H6 TK / >2? B 5 T M ?H6

%B @< ?;B 5 + <;< 3@ D< (<0 ' 0 5 K '
%> < 5 (1< 5 % ?DBC B ' 0 ?1= 85 M
T K ' T/g
%= ?5 %B1< 5 CB< 5 TK ' ' TK ' ?H6 ' T K ?H6
%= > ? 0>;5 30C = <;' 18 403B1 <?5 ' / K
%=?1<3H5 =2 < ' (D ? 0 >5 C< 3 ' 0 10? '
?0;B Z ' ,B>? 0> >BC <5 M '
%>?D< 5 ,0C 0 >5 0 ' (0?2B 5 / M ?H6
%=??85 + 0>3B ?' ;<5 + <>3D <>GB8 >' ! B>;B>5
T ' T
%=??8 ,0? < >0=5 ,D0 <? 4B?<CD 0 ?? < 5
0 H= ?';<5 M ' >' D< $<@D0>5 M '?H6
dM ' ' M M ?HH6 ' M K ' 0>;' D< "0 d1 B '
%<>20 5 MM ' >' ,=;;0 B <5 M '
%= <5 4BD>' =0 5 D ;' #0 'B 5 K T ' M '
0>;' C0 >5 MT5 ' ' 0>;' (<B 2< 5
/ ' ' / ' ?H6 ' > ? 8 B 666 KK ?HH6 '
KM ?HH6 ' <? 2>?5 K ' ' ' '
%= < 5 4B?<CD5 % ?DBC B ' $= D0 5 '?HH6 '
JJ
%= ? 0; 5 0 8 0 5 KM ' ' KMT
%= = >5 <L0>;< 5 %=?? 0>'+ < ; 0 ?D0 5
K ' KM ?H6
%=L0 5 10 < B 5 MM/'
%8>25 ' (<B 2<5 ; 0 6 F ' B >2 '
B>6 A ?3B=>
4BD>5 ; 0 5 '?H6
% B>5 (<B 2< (B ;B>' "B< 5 !B ;5 TK '
T ' T K
4BD>5 A B< 0; 0 5 /' ?H6

J0o 00 ?5 + 0>3 ?5 ,B=> ' ;<5 C0> ?D
? 0 <? 0>5 TTK ?H6
,0; P5 M ' <LC<; B>' B 5 / M ' /MM '
C B?C< 8 B 5 /MM ' K M ' TM/'
,0;B20>5 0 ',0;B20>5 ?' #0 5 /M '
K ' K ' <30 <;5 '
,0;?0>;5 0@<>' 18 D< + <>3D5 K '
,02 0 5 C0> ?D <LC<; B>' B5 K '
(0 0=;5 4BD>5 >; 0>' B 3< 5 ;< <0 ? D0D
0 5 MM
,0 3= 05 /' ?H6 ' M ' ?H6 ' M M ' MM/ '
? <2< B 5 MMK ' , G< 0 5 MM ' ' MM ' ,B= ?
B ' CC<0 ' 0 5 MMT ' M /'
,0 <>1< 2 (B >2<>' : 0>BG< 05 K ?H6 ' T
,0 G >5 4BD>5 K ' K ' T ' T '
,0 1 085 ,B>2 <?? B 5 ' ' M ' /KM ' / T '
0 3D1 ?DBC 3 B 5 / /'
,0 1 ;2<5)> G< ? 8 B 5 T K
$=@<' B 6 F ' (<B 2< 5 . >2' B ' (<0
% 0 >
,0 ;<>5 ,D0 <? 0 5 ? ' #0 5 / '
' ' ?HH6 ' / ' ; ? ??<;5 K ' '
<? ;<> ' B ' ,B=>3 5 ' ' MK ?H6 ' M '
,0 < B>' B ' ! B3D < 5 / :0 ' / ' ' ' ///' ?H6
3D 10 ;5 403B1 <5 //
,0 C1< 5 ,B >5 B ' (<>;0 =< 5 /
' $0> < 5 B ' D0 < ;5 /
' '40 <?5 B ' =BD >1 <3@5 /
,0 C<03D8 %085 B2 BB;' 3= >2' >5 / '
,0 C<3D<5 3B> 010>;' 0;< 0 5 '
,0 C B5 C0> ?D ? 0 <? 0>5 / M ' / M '
?01< D' +0 <?< 0>;5 / MM ' MK ' TK
,0 CB + B ;B5 C0> ?D 0 10??0;B ' >'
0 ?5 / MT ' / MM

,0 CB 0> B5 C0> ?D ;< <0 ' 0 5 K ' K /'
,0 CB 0><?5 <; B %B; 2=<P5 ,B=> ' B 6
<? ;<> ' B ' D< ,B=>3 ' B ' ,0? <5 TK
,0 C <;B>5 "6 ;<5 + <>3D <>GB8 B B3@k
DB 5 M 9
,0>0;05 3B B> ?0 B>' B 5 / T ' K T ' K '
3<;<;' B #D2 0>;5 ' T ' ?H6 ' M / '
/ ' ?HH6 ' D< <03< B ' 0 ?' 0>;5 KT '
M/
' ,B C0>85 D<5 M
,0>; 05 M M 1
,0>BG05 > B> B5 ?3= C B 5 / / '
,0C + 0>HB ?5 + <>3D <<' 0 5 K
,0C<% < B>5 K ' <20 ><;' 18 + 0>3<5 /5
M T ' K
' ,B B>85 ;<G< BC <> ' B 5 / TT ?H6
' B ' (BB;' BC<5
' B >5 0>;' ,0C< ,B B>85 / T
,0CB; B> <5 C0 03< 0 5 M M
,0C=05 D< ;' 18 D< =? 0>?5 / M '
,0 1< 8)5 >3< ,D0 <? 0 5 / / '
,0 < 05 (=? 0 ?' ' 0>;5 T
,0 11<0>' <05 M ' MK ' #= BC<0>' B < ?'
>5 / TM
,0 > D 05 =? 0 0>;5 K '
,0 ? <5 >3< ,D0 <? 0 5 / / ' ?H6 ' / /
+ <;< 3@ B 0 ;5 D #0 'B 5 '
A 3< B8 B ' ;0>;5 M5 ' M ' M '
,0 B?5 $B>6 F ' ,D0 <? 5 . >2' B ' C0 >'
,0 B 05 J=<<>' B ' 4BD>' ^+' B ' B =20 5
T/
,0 0 D<>5 0 H= ?' B 6 F ' ! <<;?5 D
$=@<' B
,0 < 5 4BD0>>' 6 65 ,B=> 5 =?? 0>'
2D ,D0>3< B 5 KT
,0 >0 35 D<6 ,D0C < ' EA :K &' M '
,0 B 05 =? 0 0>;5 K '
,0 0 D5 %B1< ' $0 8< 5 ? L D #0 'B 5
/ / ' /
,0 B >05 M / ' / T ' 0;< B 5 '
,0 B ><5 J=<<>' B ' (<B 2< 5 / ' K ' '

,0 B >< 0 ;05 J=<<>' B ' ,D ? 0>' A 5
' 0>;' =<>?<<5 ' M ' T ?HH6 '
;<0 D' B 5 MK ?H6
,0 C<> < 5 (<B 2< ,0 C<> < 5 !B ;5 ! <=k
<>0> 2<>< 0 5 / /
,0> B@ < 2>?5 + <>3D 0>; >2' 0 5 T '
I,0 02<>0' ;< 0? >; 0?5 ;< <>3< B 5 /M '
,0 < < 5 !B ;6 F ' (0>G <5 #0 '
,0 < 5 4BD>5 >' >; 05 M T ' MM
,0 G0 0 '8 ! 0>30? < 5 $B>' 4B<;' ;<5 C0> ?D
? 0 <? 0>5 M / ' ?HH6 ' ;<0 D' B 5 M '
,0 G0 DB' < < B5 <10? 0>' 4B?<CD6 F '
B 10 5 0 H= ?' B '
,0?< 05 C0 03< 0 5 M M
,0??< 5 ?= <>;< ' B 5 KM
,0? < 0 5 C3 ?D > ? < ' B ' 0 5 / K '
/ ' /MM
6 C0> ?D 2<>< 0 5 MK
,0? <5 ,B=>B) ' B 5 / ' / K ' <3B>B 3'
< B ' >5 T '
,0? B5 $B>' <; B ;<5 / '
,0 0 B> 05 ' <G03=0 <;' 18 D< + <>3D5
TM ' / TM ' TT I

,0 D0 ><' 5' ?0 >05' / \f K\f T/K
5' ?0 >05' ,D0C < ' E E\f /M\f 0>;
0> ? 0=?' B> 0 B ?@ 5 K \f K \f KK\f
'\f M\f D<' Q' (<<@' C B <3 'R' B 5' 5
' \f \f 0>;' B 0>;'5 '?HZ5' '?HH6\f
C0 >' 0>;'5 T'\f M '\f MK ' \f 0>;' =?? 05
M '?H6\f M \f 0>;' =? 05 M '?H6\f M /\f
0>;' + <;< 3@' D<' (<0 5' K5' K5 '?H 5'
K \f K\f 0>;' $<> 0 @5' ?H65' \f
M ' '\f ' M '?H6\f 0>;' <;<>5
M '?HH6\f T\f 0>;' + >D ;'5 TK\f T
G0>B8>05'? ? < 'B ' D<' ?0 >0' >><5

.0 <20 5' D<' %=??B $0> ?D' ?H=0; B>' >5'

,0=30?=?5' D<5' M '?H65' M M'
,0G<>; ?D5' ! B ;' 4BD>5' ,D0>3< B ' B ' D<'
#L3D<H=< 5' '\f MK'?HH6
,< 0 0 <5' > B> B' (=; 3<5' $=@<' B '
(BG<>0PPB5' >3<' B 5' C0> ?D' 0 k
10??0;B ' 0 ' 0 ?5' \f /K/\f /K \f / '
,< <5' J=<<>' 0 ;0' 0 5' /5' '
,< ;02><5' C0 >' 0>;'5 / /'
,<?0 B 5' < 3D B <5' 0 0>' < 5' T '
,<= 05' 2D >2' 0 5' / /'
,D020 d ?' 3 0>5' M T' I
,D0 ' >2D5'%0 0' B '%<>0 <?5' /\f T?HH6\f
TK'?H6
,D0 C<0>P5' + <>3D' 0 10??0;B ' >' C0 >5'
/ M
,D0 C B>5' <L0>;< 5' (<>< 0 5' >G0;<?'
%BD @D0$;'5 M '?H6
,D@>;' m 1 6' J=<<>'%<2<> ' B ' D <;>020 5'
M/K'?H6
,D0>;0' 0D 15'%0 d1' B ' D<' ,0 >0 35' \f
'?HH6
,D0>;< 02B <5' '\f \f + <>3D' = <' >5'
\f \f K\f 30C = <;'18' D<'#>2 ?D5'
5' 5
,D0>20 05' 0 ;0 ' ';< <0 <;' 0 5' M '
,D0> 85' $=@<' B '%B= 1B>' ?<>' B5' / '
,D0C 0>5' + <;< 3@' <> 85' >' <;<>5' '
,D0 < B> 5' 40 <?' ,0= < ;'5 ?' #0 'B 5'
'?HH6
,D0 < B 5' ? <2<' B 5' K M'?H6
,D0 <?' A5' # C< B 5' / T\f / T\f \f M/K
A 5' # C< B 5' K/\f K \f 0>;' (<0
% 0 >5' K 5' '?HH55' M/' ?H6\f 0>;' 0 ; > 05'
K \f '?HH6\f M\f 0>;' D<' A <>>0' <0 <?56
5' M \f T'?H6\f /\f 0>;' D<' * ;' < <>;< 5'
' ' / \f /K ' \f 3 85' /K 5/KM\f /K \f
0>;' $=1B ?5' / /\f 0>;' D<' C0> ?D'3 0 ?'
>' 0 85' / T'?HH6\f 0>;' D<'403B1 <?5' / K\f
0>;' C0 >5' / '?H65' / T' ?H6\f / /' ?HH6\f
/ \f 0>;' ,D0=G< >5' /M \f /M \f 0>;' D<'
*? <>;' ,B C0>85' /TK\f 0>;' B 0>;'5 / \f
0>;' D<' 02 0 3' 0>3 B>5' K /' ?HH65'
KKT\f K '?HH6\f K/ \f + <;< 3@' 0 ' ' 6
0>;'5 K/K' \f KK ' \f K \f 0>;' %=?? 05' T\f
0>;' D<' 0C0385' TM'?HH6\f A<> 3<' 0>;'5
M M\f ?< ?' + >0 <5' M T\f M/ '?H6\f M \f M M\f
/\f M \f ;<0 D' B 5' / T5' K 5' K M
' A 5' # C< B ' :# <3 B ' B '4%0G0 005
/ \f 0 02<' B 5' K /\f 0>;' D<' 02k
0 3' 0>3 B>5' K K\f 0>;' D<' =? 0>

>33<?? B>5' KKT' ?HH6\f <20 >?' %0G0 05'
K M\f K T'\f K \f ;<0 D' B 5' K /' ?H6
,D0 <?' 5' . >2' B ' #>2 0>;'5 2 ' ?H6
4'5' . >2' B ' #>2 0>;'5 M\f /\f T T
5' . >2' B ' C0 >5' TM
5' . >2' B ' C0 >' :0>;' B ' D<' B
3 <?05' MK\f /KM\f 0>' 3 3 ?' B 5'
/ T' ?HH6\f / ' ?H6\f ?=33<<;?' B' D<' ;=3D ' I
B ' 0 05' / ' ?HH6\f / K\f 3B>H=< ?'
"0C <?5' / \f / \f 0 02<' B 5' / M\f /M \f
K K\f D<' B' 3 <?' 3<;<;' B5' K ' \f
K ' ?H6\f K /\f K\f 0>;' D<' +0 8'
,B C03 5' \f M\f /\f TM \f < 2>'
>' C0 >5' MM' ?HH6\f \f TT\f 0>;'
%<><; 3 ' E A5' \f 0>;' D<' 4<?= ?5'
K' ?HH6\f = <' B 5' >' "0C <?5' M' ?H6\f
;<0 D' B 5' TK
A5' . >2' B ' C0 >' : >3<' B ' D<
? = 0?05' MM\f ' \f T/\f T
E' (=? 0G=?5' . >2' B ' <;<>5' MM
E 5' . >2' B ' <;<>5' K '?HH6\f '?HH6\f
0>;' D<' * ;' < <>;< 5' \f 0>;' D<'
403B1 <?5' / \f /K \f / K\f 0>;' 0>? 0=?'
!<?P3P8>?@ 5' / 5' / M\f K M\f M ' \f \f
/\f ;<0 D' B 5' 5' /
3D;=@<' B ' =? 05' M M
1< 5' # <3 B ' B ' %0G0 06' F
,D0 <?' A 5' # C< B
#; 0 ;'5 D<' &B=>2' < <>;< 5' \f
/\f / M\f 0 ' 0 ?5' / / \f >' 3B 0>;'5
/ / /' ?HH6\f >' #>2 0>;'5 / / ' \f 3D0 03 < ' B 5'
/ /M\f \f < <0 ?' B' + 0>3<5' / / \f /M '
T/ \f ;<0 D' B 5' / /T
' # 0>=<' > 6' . >2' B ' 0 ; > 0
: >3<' B ' <; B> 05' T \f 0>;' D<' 0 '
D' =? 05' / K' ?HH6\f 0>;' D<' < k
>0 <?' B 'A <>>05' / \f / ' ?HH6\f 0>;' 0 0'
D< <?05' K M' ?H6\f K ' \f K /\f K ' ?HH6\f
0>;' D<' <03<' B ' L 0 ,D0C< <5' K \f
MK'\f MM\f 0>;' D<' 0C0385' T \f M T'?H6
,D0 <? B>5' 30C = <;'5 M
,D B 5' <' BCD 05' J=<<>' B ' (<B 2<' '
\f ?H6
,D0 <?5' % ?DBC' B 6' F ' >G <
$ <'B 6' F ' * <0>?5' ! B= ?5' $=@<' B
,D0 <0=1 0>;'5 + 0>HB ? =2 . ? <5' A 3B <'
;<5' \f TKM\f T ' ?HH6
,D; <0=><= 5' 0= ' ;<' \ ;C 0 5' 0 H= ?'
\f <5' + <>3D' 0 10??0;B ' 0 ' ' < < ?1= 25'
KK
,D0 <0> B=L5' 0;0 <' ;<5' T '
,D0 D0 5' 0 ' 5' ?' #0 ' B 5'
,D0C < ' E ' : / 0\f' \f K\f M\f MK\f /\f
<0 8' 8<0 ?' B 5' \f 0;G<> ' B' CB < ' B 5'
' ?HH6\f T/\f T \f KM ' \f K K\f + <;< 3@'
D<' (<0 ' 0>;'5 K T5' TK 5' KT\f 0>;' D<'
><2B 0 B>?' D' + 0>3<5' T 5' 5 K '
?H6\f 0)' B 5' M\f K\f M \f TM ' ?H6\f
K ' ?HH6\f 0>;' D<' <03<' 0 ?5' K \f
\f 0>;' @<?5' /\f 0>;' 3B B> 0 '
CB 385' \f ' ?H6\f 3 <0 <;' #0 5' M\f
0; > ? 0 B>' B 5' M' ?HH6\f <? 2>?5' \f
K\f 0>;' < 305' '\f T'\f \f 0>3'
%< B 5' M \f 0>;' >; 0>' 0 0 ?5' M \f
,0G<' 0>;'5 M \f M

*D0 < B>5 DB 0?5 CB< 5 T /W T
*D00G< >5 *< 0 > !B= ?' ;<5 + <>3D'
+B < 2>' [[> ? < 5 / W / W / MW /M W
30 << 'B 5 /MK ?H6W ; ?2 03<' B 5 /M '
,10G 2>85 + <>3D' ; C B 0 ? 5 M/ '
,D< > P5 =? 0>?' >5 K '
,D > < 50 ; 5 CB< 5 T
0 < 4B?<CD5 / ' TK
,D< @0?@ 5 >3<' <L ?5 %=?? 0>' > ? < 5
,D< >080' $B >05 0 0 ?' <C= ?<;' 0 5 '
,D< = ?D< 5W , B=>' _03D0 85 K 'W K 'W
KMW KTW 0>;' B 0>;5 MMT' ?H65 M /W
M W /
,D<?0C<0@<5 >0G0' 03 B>' B 5 '
,D<? < < ;5 D C' $B < ' 0>DBC<5
B= D' #0 'B 5 W W W T '
,D 0 ; *' 0 H= ?' ;< !05 + <>3D' 0 k
10??0;B' 0 ' < < ?1= 25 T' ?HH6W
/ '?H6' M/
,D<G< 5 + <>3D' B 3< 5 0 ' 02=<5 KTM
,D 0>?5 A0 ' ; 5 ; 0 >02<' B 5 M '
,D >0' , B C0>8' :+ <>3D05 / W '
,D >2 ?' . D0>5 B>2B 0>' 3B>H=< B 5 T'
,D >?= 05 ;< <0 'B ' D< $= 3D' 0 5 M5 M T'
,D CC<>D0 5 < <3 B>' 0 5 K'
,D ?DB ' B ' 0 D2 0??5 / '
,D = 5 =?? 0>' 0 8' 0 5 K KW K '
,DB3 5 B <??' B 5 '?HH6
,DB ?<= 5 # <>>< + 0>HB ?5 $=B' ;<5 + <>3D'
> ? < 'B '+B < 2>' 0 ?5 K ' ?H6W W
5 HH6W 0>;' D< +0 8' , B C03 5 '
?H6W M' ?H6W 0>;' D< 4<?= ?5 T5 K'W
B < 2>' CB 38' B 5 T ' ?HH6W W B ?D'
CB 38' B 5 T ' W 0 ' B 5 T ' ?HH6W T' ?H6W
0>;' C0 >5 M ' ?H6W W 0>;' D<' ><2B 0k
B>?' D' #>2 0>;5 /T5 K ' ?HH6W 0>;'
, B ? 305 W ' ?H6
, B=>' ;<5 0 ' A <>>05
,DB ?<= 0? >5 $=B' ;<5 + <>3D' > ? < '
B '+B < 2>' 0 ?5 T T'
,DB ?<> %B 0><?5 0;0 <' ;<' T /'
,DB ?85 + <>3D' B 3< 5 '
,DB <@5 , B=>' ' =;B CD' , D ? 0>5 , D0>3< k
B 'B '%BD< 0' 0>;' =? 05 M '
,DB =? P5 10 <' B 5 K ' ?H6
,D 0CBG P@ 5 C G0 < ?<3 < 0 8' B' , 0 DOk
><' >5' M
,D ? 0>' A5 . >2' B ' $<> 0 @5
'A 5 . >2' B '$<> 0 @5 T' ?H6W /' ?H6
A 5 . >2' B ' $<> 0 @5 K' ?HH6W
M' ?HH6W
,D ? 0>? 0; 5 30> 0>' B <??5 '
,D =; 5 =?? 0>?' 0 5 K '
*D=0 ?31<>5 1 ;2<' B 5 ;<? B8<;5 KTK'
,D>G0?5 ? >2' B 5 MT/'
, 30?? 0>?5 D<5 ' =?? 0>?' 0>;5 M '
, B5 "<0CB 0>' 0 8< 5 '
, G @' A<3BD 05 4<?= ?' 0>;' 0 5 T KW '
, 0 <>;B>5 #; 0 ;' 8;<5 D ;' #0 'B 5 / '
, 0 @<5 +0 D< 5 3B> <??B ' B ' D C' A' B '
C0 >5 / '
0 =< 5 ' ?H6
, 0 @?B>5 DB 0?5 0>;' D<' ? 0G<' 0;<5
/TT5 K

j
, 0G< >25 ' 4BD>5 (<>< 0 5 /' ?H6l '
, < <> ' E ' : (BG0>>' + 0>3<?3B' 10> 05
BC<5 W /K W / /W TM?H6W 0>;' D<' % ;'
3 ' TT'W T 'W ;<0 D' B 5 /K0
' E ' : ! B <>PB' , B ? > 05 BC<5 / W
MT ' ?HH6
YYYY') ' : , 0 B' %<PPB> 3B05 BC<5 K / W
K' ?H6W ;<0 D' B 5'
' E A' : (BG0>>' A >3<>PB' > B> B
(0>20>< 05 BC<5 TW M ' ?H6 9
' 0LB>' 0 <>' >' %< >5 K M' ?H6
(< @<5 ' D C' 4<>> >2?5 W ' ?H6
, < B> 5 ! B= ?' ;<' %B= 1B> , B>;;5 , B=>'
;<5 K MW K T
, <G<?5 <G03=0 <;' 18' D<' + <>3D5 '
, B>5 403B1 <' B 3<' 0 5 //'
, G<5 'B1<', G<5 ! B ;5 >' >; 05 , D0C <'
EA' GF"& P TW ;<0 D' B 5 MMM
,B1<>P 5 D* C' GB>6 C< 0 ' A 3< , D0>k
3< B 5 M K' ?H6
,B1D0 5 ' 3D0 ;' < C <5 A ?3B=> 5 W '
,B 2> 5 + 0>3B ?' ;<' + 0>H=< B 5 , B=>' ;<5
0 ?D0 'B ' + 0>3<5 / ' ?H6W K '
,B 1 05) > G< ? 8' B 5 TT'
,B@<5 ' # ; 0 ;5 B11<?' 0>;5 K'
,B 1< 5 4<0> %0C ? <5 0 H= ?' ;<' < 2><'
085 KK W K W M
,B 1 B >?<>5 , D ? 0>5 $0> ?D' B3= 0 B '
2<>< 0 5 M
,B < ;2<5 0 =<' 08 B 5 >2?' B 5 TK W
T K'W T M' ?H6
,B <>103D5 =? 0>' ; C B 0 ? 5 M'
,B < 5 ' (<B 2<5 A 3< 0; 0 5 '
,B >?5l 0 5 CB< 5 TK W TKT W T W T K W
T ' ?H6
,B B2><5 , < <> ' =2=? =?5 # <3 B 'B 5 K K'
,B B> 05 ?< < <> ' B 5 T /'
(B B B5 =? 0>' 3D<3@' 0 5 / '
,B 1 ;2<5 (0 ; >< W? B ?<' 0 5 //K'
,B 8< 5 , B 5 $= 3D' ; C B 0 ? 5 K'
,B 033D B5 B33=C <;' 18' =? 0>?5 TM' ?H6
,B C0>8' B ' 3B 0>;' 0; >2' B' 30' 0>;'
D<' >; <?5 /
' B ' D<' >; <?6 F ' #0?' >; 0
, B C0>8' :+ <>3D0
' B ' D<' I <? 6 F ' ?? ?? CC
, B C0>8
,B C ;2><5 ><2B 0 B>?' 0 5 T'
,B>;;5 !B= ?' ' ;<' %B= 1B>5 >3<' ;<5

,B>; 035 # <>><' %B>>B ' ;<5 + <>3D'
CD B?BCD< 5 TK
,B>;B <5 #>2 ?D' G 3 B 8' 0 5 T'
,B> 0>?5 + <>3D' 3B 0>;<' >' D<'
"B D< >', 30 ?5
,B>2B' G< 5 /T '
,B> 5 ;< <>3<' B 5 K /'
,B><G< 0 5 => B' 0 5 M M'
,B>>0=2D 5 C0? = <' 0>;' >5 '
,B><3 3= 5 0;<' B 5 '
,B>? 0> ><5 (0>;' $=@<' B ' ' =?? 05 M W
MT/W M MW T
,B>? 0> >BC <5 D<' (<<@' # C <' 0 5 MW
M W <0 8' B 5 T T'
,B>? = B>0' B3 < 85

, B> 5 + 0> B ? ! BB ?' ;< %B> 1B>5 >3<'
B 5 / /\ K '\ K M ?H6\ '
, B> 085 <> 8' <8 BB 5 + < ; 0 ?D0 5
K' \ <3 < 0 8' B ' 0 <5 ' ?HH6\ M\
%
, BB@5 40 <?5 >0G 20 B 5 /TK'
, BB@<5 (<B 2<5 B > ' 08 0? < ' B ' D<'
+B 3<?5 '
, BB <5 ' #8 <5 (<>< 0 5 M \ T' ?H6\
a\ 0>;' ' 40 0 5 T' \ ;<0 D' B 5 M '
, BC<5 '4BD>5 ! <> <>0> >< 0 5 / /K?HH6
' > ; 0>' B 3< 5 /
, BC<>D02<>5 M\ %<? >PD< ' 0 5 / \ >>;< '
+ <;< 3@' A5 \ =>;< ' , D ? 0>' A 5
T\ ) > G< ? 8' B 5 \ %< ? B ' 0 5
\ ' ?H6\ M\ ?HH6\ I
, BC< > 3=?5 " 3B 0=?5 K'
, B ;B105 %B>' != ?' ;<5 C0> ?D' 0; 0 5
M\
, B @5 D<' C BG ? B>' 0;< ' '
, B > ?D5 ' 0 =< 5 A 3< 0; 0 5 M \
K
, B > 0 5 $=@<' B ' * B>;' >5 / K'
, B ' 0 ?5 , D0 <?' , B > 0 ?5 ? ' 0 H= ?5
\ >' >; 05 5 M 5 MT5 '
, B B 0>;< ' 3B0? 5 D<5 ' ?H6\ T\ \
M \ ;8>0? 3' 0 ?' B>5 /\ '
, B>80 03@5 0??' B 5 / /K'
, B ? 30 5 + 0>3<' 0>;5 5 M/ 5 MK \ 4<?= ?\ '
>5 \ M T' ?H6
, B =>>0 5 / \ 1 B3@0;<;5 /K '
, B 80 <5 DB 0?5 0G< < 5 / '
, B?3 05 , 0 ; >0 5 T \ T '
, B??03@?5 ? >2' B 5 MT/\ M '
, B 1=?5 (<>< 0 ' !0=;B>' 0 5 KTK'
, B= 0>;5 K\ / ' ?H6\ MK \ %=?? 0>' >k
=<>3<' >5 MM ' ?H6
>><5 $=3D<??' B 6 F ' >><5 ?0 >0
%<> 2>0' :GB>' < ;<>05 $=3D<??' B 5
K
>? ' 4BD0>>' % <>5 $=@<' B 6 F
% <>
40@B1' 5' $=@<' B 5 /
, B= 5 ;<5 + <=: ' 0; 0 5 /M \ K M
, B= 0 5 0@<>' 18' 0 ?D0 ' 0L<5 K '
, BG<> 85 , = 1< 0>;\?' 0 8' 0 5 / / '
, BG< C0@5 , G<' 0 5 /'
, B < 5 4BD>5 C B <??B ' B ' 0 5 TM
, B <85 , 0C 0 >5 0>;' D<' +0 @ 0>;' ? 0>;?'

1 0D0 '5 CB< 5 /
, B C< 5 0 5 CB< 5 \ TKM\ TKT'
, 03B 5 =2=? =?' '3 B ><;' 0 5 / /\ MM '
6 ' D<5 CB 30 ' B= >0 5 /' '
(022?5 40 <?5 /\ /T/
8B=>2< 5 \ T\ /\ /T/
, 0 5 403B1 <?' 0 5 '
, 0 < 5 4BD0>>' >; <0?5 (< 0>' ; G ><5
/
, 0 B ;5 4BD>' ! >; ?085 <> < D' #0 ' B 5
//M
, < < ;5 0L0 B>' >5 KK/'
, < B>05 # ?01< D' +0 <?<' 0>;5 / K\ / '
, <> P5 , B=>' D C5 <; ?D' , D0>3 B 5'

, < 5 D= ' 18' D<' 403B1 <?5 / K'
, B>5 $=@<' B 5 0 ' >B 305 '
, <05 D<5 \ \ M ' ' M T'\ M /\
, 0 D0 ><' '0>;5 MMT5M K\ M \ 0>><L<;'
18'%>?? 05 M '?H6\ M \ 3<;<;' B' %=?? 0 '
\ T
, B 0 85 (<B 2<' 03@<>P <5 1 ;' #0 '
B 5 / / '
, B < >5 0 =<' !B= ?5 0>;' D<' ?D'
><>' >;=? 85 TK' 6
, B < 5 * G< 5 D<' B <? 0> ' 3D< <'
B 5 M/ \ ' ?H6\ T '\ T '\ T/ '
, B?185 % 0??5 ! B ;' 08B ' B ' ! B>;B>5 / '
, BP0 5 > B ><5 + <>3D' < 3D0> 5 / K'
, =105 D<' <3B>B 3' 3B>; B>?' B 5 /TM'
, >; ;0 B <5 \ 1<? <2<;5 '
, =; ;0C0D5 "0 1' B 5 /'
, ? >5 K/K\ 0 ?<>0 ' B 5 K '\X1B 10 ;k
<> ' B 5 KT \ KTK\ K T'
, = <>5 (BG< > <> ' B 3<' 0 5 //M'
, > B;<>5 10 <' B 5 //M5 K M'
, = 1< 0>;5 >3<' ,D0 <?' >5 //
<> 8' + <;< 3@5 $=@<' B 5 0 02<
B 5
0 ' =2=? =?5 $=@<' B 5 / / ' ?HH6\
0 ' +B> <>B85 K K' ?H6\ K M ?HH6\ KM \
' ?H6\ \ T
% 3D0 ;5 0>;' D<' (1 0 0 ' ><2B 0 6
B>?5 ' ?H6
, =>D05 != ?' ;05 B =2=<?<' <3 < 0 8' B '
+B < 2>' 0 ?5 T
, > OCBO5 D<' $= 3D' >5 /TM' 9 9' Z
, =801 5 C BG >3<' B 5 '
, P0 B 8?@ 5 0 8' B 5 / \ / M\ C <k
;B >0>3<' B ' >' B 0>;5 / T' ?HH6\ \
MMM' ?H6
>3<' =2=? =?5 >3<' 0 0 ><5
/ T
+ B 0>5 0 <' B ' B 0>;5 / T
j ' >3<' 3D0< 5 >3<' , D0>3< B 5
/ T
, P0? 0=5 =? 0>' BBC?' >5 K

$03 05 @ >2;B ' B 5 M '\ M M'
$0 <?5 D<5 <; ?D' > >2' ; ? 3 ?5 '
$0 DB=? <5 40 <?' >; < ' % B=>' %0 ?085
? ' 0 H= ?' B 5 M '
$0 0 05 D<' = @?' >5 \ M T\ M '
I$0 <B3D5 1= > ' 18' 403B1 <?5 / K'
$0 B>5 4BD>5 >; 0>' B 3< 5 /'
$0 <>?5 4<0> + 0>HB ?5 \ '
$0 C < 5 0 5 ?<0 0>5 /TK'
$0>><?@ B ;' ' 0 ?1<5 , B=>' + <;< 3@5
$0> ?D' > ? < ' B ' 0 ><5 '
$0>=1<5 K /' ?H6\ , D0 <?' B ' ! B 0 >< 0 5
K \IK \ M\ BC<>;' B' %=?? 0>' ?D C?5
M T
$0>=1 0>' >3 C0 <?' Q ' ' B ;0G 05
0 03D 005 \ M b\ , 0 D0 ><\?' ;<k
? 2>?' B>5 MMT' ?H6\ M K\Q /' ?H6
$0>P 25 / M\ ? <2<' B 5 / M?H6\ M '\ MM \
M /\ =?? 0' 0>;5 T' ?H65 \ K' ?HH6'
$ 0' D<@BD5 ?B>' B ' D<' # C< B ' D0D'
4<D >5 M/T' ?H6
$0 185 (<B 2<5 A 3< 0; 0 5 K

$0 ;0>< <?5 D<5 C0??02< B 5 M
$0 <> , B C0>8 I: , B C0>8 B 3B 0>;
0; >2 B 30 0>; D< >; <?06 F
, B C0>8
$0 >2 B>5 BCD 0 , D0 B <GB># < 0>>?
<22<5 (C=> <?? B 5 /
6 0 B> 15 0 ! <22<5 ?<3B>; #0 B 5
! B ; G8 <0 5
$0?D@B +5 >3<?? , 0 D0 ><5 MM/ ?H6 M
M ?H6
$0?D BB ;5 + 0>3 ?6 F ! < $<?C<>3< 5
! B ;
$0 I5 , B=> ! <BCB ; 4B?<CD 0 05
=? 0> + < ; 0 ?D0 5 KM ?HH6 K
?HH6 0 * P5 K ?H6 KT ?HH6 KT
0 20=5 K M ?H6 K K ?H6 MKM

$0=CD > I5 %< < ? < < <0 ? B5 K
$0G ;5 0>; A0=;5 MK
$< B<5 $0> < 5 T/ ?HH6 T
$<22<>;B 5 0 03@ B>5 K T
$<@10>5 D<6 , D0C < E A :K& &
$< D 5 T 30C = <;18 %@D0 5 / /?H6
/ ?HH6 ?< P<; 18 %0Dd ;= D0D5 K
K ?H6 MT
$< <5 403H=<?5 + <>3D CB< 5 TK
$< <>DB ? 5 $<> 0 @ 0>;5 M /?H6
<L3D0>2< B 5
< < G< 5 + <>3D B 3<? 0 5 K M
< < 0 0 G< 5 $= 3D B>5 /TM
$<> 0 @5 =>;< D< %< ? B ? 0>;
99 <>?<<5 , D0C < E E 0>; % < <>5
K/5 K KM 0>; <;<>5 M ?H6
B >? D< 0>BG< 0>3<5 / TM 0>;
D< ? 0G< 0; <5 /T ?H6 0>; D< 02k
0 3 0>3 B>5 K K (<0 % 0 > 0>;5
K K < < 0>;5 MM/ <;<>
0>;5 MK5 5 ?H6
$< 1<>;5 <G03=0 <;18 ' =?? 05
$< 185 >3< , D0 <? 0 5 / /
$< ?3DOG >5 (01 < ' B 0>BG 3D5 ' =?? 0>
CB< 5 M T
$< <> 0 < 5 40 <? %0;3 <5 D ; #0
B 5 / / /
$<? B=3D<?5 5+ <>3D 0; 0 5
$< >2<>5 (<B 2< 0 5 / K T K
$<G 3B 05 >; 0> CB 5 T
$<GB>?D <5 0 , 0G<>; ?D5 ?<3B>;
$=@< B 5 /
0 , 0G<>; ?D5 B= D $=@< B
: 0 H= ? B 0 >2 B>05 / T
K ?H6 <? 2>?5 KT / T
$ 3@<>?5 (=85 % ?D 3 0 % >5 K/K
$;< B 5 $<> ?5 /M 0>; , 0 D0 >< 5 M T5
I M T TK TKM T T
6 $ >2B >25 ? B >2 B 5 K T
$ G 5 3<; B D< + <>3D5 M
$> <C< 5 G< 5 = @<8 0>;5 M
M
$> <? < 5 G< 5 = @<8 0>;5 M M M
$B1< ?3D P5 D< 2D ? B 5 K
$B; >2 B>5 (<B 2< %=115 F < BB 1<5
! B ;
$BD>05 , D ? BCD GB>5 =?? 0> 2<>< 0 5
K K ?H6 KT K /?H6

$B 1<>5 0 5
$B 2B 5 0 85 C< ?<3= B> B 5 K
$B D0 ; 5 4BD0>>+ <; 3D GB>5 =?? 0>
B ;0 5 Z
$B > 305 #>2 0>; 0>; 5 /T ?H6 KM KT
M 0@<> 18 D< + <>3D5 / M
$B P5 B <?? B 5 KMM
$B ? 0; 5 0?? B 5 10 < B 5 K T ?H6 KTM
$B>5 G< 5 = @<8 0>;5
$B>0= 15 BBC? 0 5 K
$B><20 5 0 H= ? B 5 0>; D< << 1B8?5 /
$B>< P5 G< 5 < < D< (<0 0>;5
$BCC< 2 >;5 D<5I ' =?? 0> 0 8 0 5 KT
$B ?< 5 ! B>< , 0> < ; 03@G <5 ?
$=@< B 5 ! B ; <= <>0> B <0>;5 T
$B? 5 "0 d1 B D< , 0 >0 35 K ?H6

$BG< 5 ! B ; 6 F B @<5 4B?<CD
$B ;<? < 5 0 5 , D0>3< B B D<
#L3D<H=< 5
$B >5 , B=> 85 D< << 1B8? >5 /
$B >?D <5 ? 5 0 H= ? B :A ?3B=>
?1B B=2D05 T K
B D< %B0 ; B 0; <5 , B B> 0
<3 < 0 85 K ?H6 <3 < 0 8
B 0 <5 T
$ 0@<5 + 0>3 ?5 ; 0 5 M
' B2< 5 (BG< >B B , 0 3= 05 K
$ 0C< 5 0 5 ! <= <>0> 2<>< 0 5
M K
$ <?;<>5 K / 30C = 0 <?5 K K M K
KM KTT B33=C <; 18 =? 0>?5 K
K M <0 8 B 5 K /T
$ = B>;5 40 <?5 ?<3B>; = 0 $=@< B
< D5 /
40 <?5 D ; = 0 $=@< B < D5
/ > ?H6
! B ; 4BD>5 B= D = 0 $=@< B
< D5 / / / /
$=%0 85 0 < 4<0>><(B 0 ; <A0>
1< < 6 , B=> <??5 M M

$=1 >5 ; ? = 10>3<? >5 T 5 M 5 /
; ? <?? >5 5 AB => <<
, B>G<> B> 0 5 M /?H6
B3 < 85 D<5 T
$=1B ?5 (= 0= <5 , 0 ; >0 5 0>; D< ><2B
5 0 B>? D (<0 % 0 >5 KM ?H6
K ?H6 > ! B>; B>5 / T /K ?H6 /KM
/K ?H6 > ? 8 B 5 / / / /
T ;<0 D B 5 /K 5 / /
$=;; >2? B>5 >3< , D0 <? 0 5 / /
$= $< 0>;5 0 H= ?<5 M
$=2=08 B= >5 ' <>;5 + <>3D 0; 0 5 /
$= BD ! B3D5 403B1 <? 0 5 / M
$= ! =B5 + <>3D 0 10??0; B B P< 0>;5
M/ M/
$= 0?5 %<>B 5 (BG< >B B B>; 3D< 85

$= 10 B> , 0? <5 K %=?D<) 0 5 /
$= B= <P5 3 <?; + 0>HB ?5 + <>3D
2<>< 0 5
$=>0 =>;<5 B <?? B 5 /
$=>10 5 , BC< 0 5 / /
$=>1 0><5 $=@< B 28 0 5 /

$0>;0?5 <> 85 A ?3BB> ' < G <6 F ' < G <
;<<5 403B1 < ? >2 0 5 T
¡ 0 0 0 ' (0D0 5 D = 0 ' ? ' 3B=> ' B 5 T
$=>20>>B>5 W GB => << ? 0 5 M /'
$=>2<><??5 + <>3D' << ' 0 5 K '
$>>@< ;5 403B1 ' ? >2' 0 5 T'
$=>@ @5 K W D< * ;' < <>;< ' 0 5 K'?H6W / KW / / W /M W K W 0>;' D< <0 8' B ' L 0 , D0C< <5 K W /W W B k 30 B>?' B 5 ' ?H65 K 5 MW M '
$B>> >25 1= > ' 18' D< 403B1 <?5 / K 4BD>6 F ' ?D1= B>5 ! B ;
$B> B1 >5 #0 ' B ' = D< 0>;' 0 5 '
$=C < L5 4B?<CD5 (BG< >B 2<>< 0 'B '+ <>3D' >; 05 M ' ?HH6W ;< <>;?' B>; 3D< 85 M TW M 'W M /W 0 ' B 5 M KW CB 38' B 5 M ' ?H6W 3D0 03 < ' B 5 M MW M M'
$= 0?5 $>3' ;<5
$= 3D' %<CB1 36 F ') > <;' BG >3<?' B ' I D< "< D< 0>;?
$=' B 5 0 <?0>' > ? < 5 M ' ?H6
$=G< 0< 5 $ <3 B ' B ' D< + <>3D' #0? ' >; 0' , B C0>85 M K'
$=G< ><85 0 25 / W / '
$8?B>5 4< < 0D5 , < @' B ' D< B=?< B ' , B B>?5 K W K W T' ?H6W K'
$P @B 05 C0 ?0>?' B ' 0> ? 0?' 0 5 /

#0? ' >; 0' , B C0>8' :$= 3D05 /TT :#>2 ?D05 , D0C < ' E A' :K0 0>;' GF" & P' MW W /T W TW ' ?H6W M 'W M W M :+ <>3D05 / ' ?HH6W K ?H6W M W ' ?HH6W C G <2<?' B ' ?=?k C<> ;<;5 M ' ?H6
#0? ' >; <?5 W #>2 0>;' 0>;5 K TW 4<?= ?' <LC< <;' B 5 T W K W MM'
#;<>5 0 6 F ' =3@ 0>;5 ! B ;'
#;23= 1<5 % 3D0 ;' #;23= 1<5 ?<3B>;' ! B ;5
#; >1= 2D5 30? < B 5 KW W T' ?H6W D< B <B=?' B1' >5 / TW / / / W >3< , D0 <?' >5 / /K' ?H6W / / ' ?H6W 0>;' 4BD>' !0 5 /M 5 /
#2< ' G< 5 0 03@' B=' K W K M'W K '
#2 B> 5 4BD>' < 3<G0 5 ?<3B>;' #0 ' B 5 K 'W W W
#2 < B> 5 , D0 <?' 8>;D0 5 ?<3B>;' #0 ' B 5 K 'W K Wb KM'W '
#2= <?5 <L0>; < 466%6 ;< %B8< 5 0 k H= ?' ;<5 / /
#28C 5 /W + <>3D' 0;G0>3< > B5 W D< *? 0> ' = 0>?' 0>;5 '
#D <>?G0 ;5 =2=? 5 <; ?D'>0G0 <>2 >>< 5

3@? <; 5 0>?' <> @5 $0> ?D' 2<>< 0 5 /
>? <;< >5 B >' B 5 0>;' 3D 8P5 MK '
?<>03D5 KM ' ?H6W =?? 0>' B 3< 0 5 KM W KM
105 C0> ?D' B <?? >5 /K '
1< G< 5 K W + <;< 3@' ' 3 B??<?5 K /W K K W 'W KM ' ?H6W KM 'W + <>3D' BBC?' Z
B>5 KM ' ?H65 3 B??<;' 18' D< =? 0>?5 K MW K T' A
3DB5 $0G ;' < 8??5 ! B g5 403B1 <5 / /
;B>5 4BD>' 3B 5 ? ' #0 ' B 5 MM'
10>@' C B 5 / / ' Y
#Dl<5 403B1 <?' 0 5 ' Z
#) B 5 (<B 2< =2=? =?6 F ' <0 D < ;5 ! B ;
P01< D5 J=<<>' B ' %BD< 05 / ' J=<<>' B ' #>2 0>;5 / ' ?0 >05 / 5 K 'W K W K K' ?H6W K /W / ' ?H6W 3D0 03 < ' B 5 /KW < 2 5' / ' ?HH6W 0>;' + <;< 3@' D< (<0 5 K W T W MW W 0>;' =?? 05 /W M ' ?H6W MM ' /' ?H6W <;<>' 0>;5 M /W ;<0 D' B 5 K T5 KT5 MM/ ' , D ? >05 # C <?25 / 'W ' / +0 <?<5 J=<<>' B ' C0 >5 D<%<2<>38 B 6 , D0C < ' A' & W K 'W MW W M W M W 0>;' 1< B> 5 /K W /KMW 3D0 03 < ' B 5 /KK5 / ' ?HH65 /M W / W 0>;' D< 0 0>' 3 0 25 / T' ?H6W / W 0>;' D< 02k % CC< ; 5 / K' ?H6W / 'W 0>;' D< 02k 0 3' 0>3 B>5 K KW ?3D< <?' B 5 >' 0 85 K MW 0>;' ;N 2<>?B>5 K W K W M /5 0>;' , D0 <?' 5' MM' ?H6W M' ?H6W ;<0 D' B 5 K
0>;B>0>5 403B1 <?' 0 5 / '
B 5 ' (1< 5 K ' ?H6W <0?= < ' B ' D< " 0G85 K ' =2D5 % ?D' > ? < ' 0 ' , ;40< D;2<>5 T
?5) 0 5 >; 0>' B ;3 0 5 M ' ?H6
CD >? B>5' 4BD>5' %=?? 0>' <0 0; 0 5 M W M
0>=< 5 > 0> ' B ' B =20 5 / M'
B5 2< B5' A<>< 0>' 0; 0 5 M M'
#>2 0>;' G ' ' (<0 ' % 0 >05 0>;' <k 0>;5 , D0C < ' E A' & W D<'%B 0> B' BG< <> ' >5 , D0C < ' EE A' & ' CB 30 ' CD$B?BCD8' >6 , D0C < ' EE W D< 403B1 < ? >2' :/ / 0' >5 / /W >3< , D0 <?' >5 / / ' ?H6W D< B= D' <0' , B k C0>8' >5 / ' ?HH6W /TK' 01B B>' B ' ? 0G< 8' >5 /TTW < DB; =>' >5' KKMW , D ? 0>' A >' >5 '
+ @<5 D< >05 ? <?? B ' + <;< 3@' 0 ' 5 K
#>?<>0;05 <>B' B B;<G 05 0 H= ?' B 5 C0> ?D' ? 0 <? 0>5 / W /MW TM/' ?HH6W , D0 <?' ' 0>;5 M 'W TK'
#B>5 , D<G0 < ';<5 + <>3D' ?C85 KT'
#C B D5 <? <8' 0 5 TM'
= 5 =?? 0>' BBC?' 0 5 KM W KMT' ?H6W 1 ?DBC 3' B 5
?@05 >3< , D0 <?' 0>;?' 0 5 / /K'
< 0>;5 =?? 0' 0>;5 ' ?H6W 1 ?DBC 3' B 5' MM
?@ ><5 #1<><P< 5 3B ?D' ?<3<;< 5 / T 0 5 D ? B 0>5 M
#?3= 0 5 <0 8' B ' D<5' MK5 /MK'
#? 0G05' A 3< B8' B ' , 0 02<>05 /M ' M ' ' C ' /'
#??<H= 1B' G< 5 D< $= 3D' B>5' /TM

#? 0 >25 , D0 <0 <3 B D ; B ; 0 5 , B=>
4 I <>3D 0 ; 0 5 T / / ?H6
#? < DdP85 S >3< " 3DB 0?5 =? 0>
0 10??0 ; B 0 < ?1= 25 K TKK
TK K
#? DB> 05 %=?? 0 0> ; 5 K M /
#% <?5 ! B> ? , D0 <? , ?0 5 $=B ; <5
X 0 ?D0 B + 0>3<5 K T /
B <?5 ! <>B 0> ; <5 T
#=2<>< + 0>3 ?5 >3< B 0GB8 , 0 2>0>5
/ K ?H6 / 0> ; % CC< ; 05 / ?HH6
/ / T 6K K M KM
#H=0 B 05 %=?? 0> 30C = < B 5 M
#G< 8>5 4BD>5
M7 D<5 /
#L <?5 / 10 < B 5 K 5 MK

+01 3?5 + <; 3D # >? GB>5 K ?? B>
B 5 B <; <>5 KT5
j 4BD0>> ! = ; 2 GB>5 0>BG< 0>
3B=>3 B 5 K
< C0 ! = ; 2 GB>5 0>BG< 0>
= ; 2< 0>; 3B=>3 B 5 K KT
+0 0 5 $=3D<?? B 5 / /
+0 @ @5 / / K 403B1 < G 3 B 8 0 5 / / ;
+0 @ 0>; ? <?5 T 3 0 <; 18 C0 >5
+0 8 , B C03 5 D<6 , D0C < E
+0 >< : , 0 B % B?BD 05 " <0CB 0>? >2< 5
/M W MK M W M
+<1 B> =?6 F B> D<
+<><? < <?5 + 0>3<0>; 5 /
+<> >0>; 5 # C< B 5 / MT M
A : D< , 0 DB 305 . >2 B C0 >5
/ / /M
A 5 . >2 B C0 >5 / / / M /
/ 0 02< B 5 /MM K T K < 2>
B 5 M/ ?HH6 ; <0 D B 5 MM MT
: A05 . >2 B D< B 3 <?5 0>;
D< +0 8 , B C03 5 ?H6 MM MT
+< 2D0>05 C >3 C0 8 B 5 M
+< I ?D 05 < ? 0> D ? B 0>5 /K
+< B 5 , B=> 0 5 %=?? 0> 2<>< 0 5
K K ?HH6 TKK ?HH6
+< 0 ?5 , B=> 4B?<CD5 =? 0> + < ;
0 ?D0 5 M K
+< B 5 0 ?<>0 B 5 / K TM
+< ?<>5 , B=> L< + <; @ 0 5 <; ?D
? 0 <? 0>5 M ?HH6 MT M T /
T
+ < ; >25 <> 85 >BG< ? 5 T
+ <5 403B1 < ?=33<??<? >5
+ 2=< BO5 $B> 0>=< A<> = 05 <? ; <>
B D< , B=>3 B , 0? <5
+ < 5 %B1< 5 >2? B 5 T K ?HH6
+ >0 <5 (<>BO 0>; 5 K M T
+ >3D <85 , B B>5 0 8 0 5 / /
+ >3@5 (<>< 0 GB>5 0 ; < , B 0>; < >
3D < 18 + <; < 3@ 5 K K
+ >; 0 < 5 40 <? *2 G85 B= D #0 B 5 M
+ >@<>? < >5 , B=> GB>5 =?? 0> > ? <
B +B < 2> 0 ?5 KM K K TKT M

+ > 0>; 5 T <; ?D >GO? B>
B 5 / T / , 0 D0 >< 0>; 5 M
M ?H6 T ?H6 <; <>
0>; 5 TK
+ 0>5 ! <BCB ; 6 #65 , B=> GB>6 3Dk
1 ?DBC B 0 P1= 25 K/T
+ P2< 0 ; 5 DB 0?5 C0> ?D0 10??0 ; B
>! B>; B>5 MM
+ PD< 1< 5) <8><6 F <>?5 ! B ;
0 0 >><5 0>; I <B 2< A5 K
+ P 0= 3<5 ! B ; 6 <! 0>?; B >05 ?
0 H= ? B
+ P) 0 5 0 <> B D + P
6 0 5 ?<3B>; #0 5 T
+ 0>; < ?5 0 ?D0 0L< >5 K 5 K
K M ?H6 T / 0>; D< %0 < <0 85
M M 1B>>; 0 <? B 5 M ?H6
+ < >25 , D0 <?5 403B1 < <>GB85 K
+ <= 85 >; < 3= <5 , 0 ; >0 + <>3D
? 0 <? 0>5 M 0>; D< 403B1 <?5 /
/ / / / ?HH6 0>; C0> ?D 0 0 ?5
/ T ?HH65 / T ?H6 0>; B 0>; 5 / K
/ ?HH6 3D0 03 < 0>; 0 > ? 0 B>
B 5 /M/ ?HH6 0>; ! B= ? EA5 /M 0>;
?01< D +0 <?<5 /M 0>; D< 02k
0 3 0>3 B>5 K K 0>; D<
=? 0> =33<?? B>5 KKT ?H6 K / K
K M 0>; % =?? 0> 0 0 ?5 T / 0
; <0 D B 5 / 5 / 5 K 5 K
+ BB ; 5 <> 85 ?D CB 3 0>5 K
0>; ?D C0 0 <> 0 8 < B 6
/ ?H6
+ B <>3<5 $B> , 0 B? <> < ?5 / M K
+ B ; 05 T 3<; <; B (<0 % 0>
C0> ?D 3B>H=<? B 5 T ?H6
KT ?H6 M
+ B ; 0 % 0>305 $B> 4B? B> >B5 , B=>
B 5 C0> ?D ? 0 <? 0>5 ?H6 0>
(1 0 0 5 ?HH6 TT / < B ? 1
TK ?H6
+ =?D >25 =? 0> G<??< ? BCC<; 0 5 M
+B3@ 3D0>85 3B> < <>3<? 0 5 M
+B2 0> 5 " <0CB 0> > ? < 5
+B> 0 ><1 <0=5 / D< <D >0 <? B
K 5 M5 KT <0 8 B 5 / / 5/ 5 K
M ?H6
+B> <>B85 10 < B 5 / / / 5 K K5 K 5 K 5
+B 1<?5 $=>30>5 B (B ; <>5 / /
j j B ? 2B5 <LO> ; < +B 1<?5 ! B
403B1 <5 / / / /
B 1 >5 , 0=; < ; <6 , B=> 5 K ?H6
+B ; <5 + 0>3 ?5 3OC = <? 0?= C0 0 5
M
+B ? < 5 DB 0?5 403B1 < 2<>< 0 5 / /
/
+B =2=? =?5 / M ?H6 / / K / / M ?H6
$=H=<?><5 10 < 0 5 T K
j (<B 2<5 >G< ><??5 / / / M
40 <?5 M
j $0G ; 5 ? <2< B 5 K T5 ?H65
j j (<B 2<5 ?= <>; < B 5
0 5 >; 05
>G< ><??5 ? <2< B 5 / / M
+B D5 + D B 5 K ?H6 I
+B?3B B5 E42B5 0 0> CB< 5 TK T
+B? < 5 4BD>6 F * < 5 ! B ;

+B=H> 5 =?? 0> 2<><
BP5 , D0 <? 40 <?5 T 0; D< D<?
30?<5 ?H6 ?H6 <0; ?% B
BG< <> 5 M <3 < 0 8 B 0 <5
0>; < 0>; 5 T >< 2B 0 <?
B C<03<5 M ?H6 <? 2>?5 MK M ?HH6
D< >; O % B 5 MM ?H65 MT ?H6 0>; ? ??<; 5
M MT ?H6 0>; ?<3B>; >; O
% 5 / u HH6 0>; %> @<5
M ?H6 0>; < 0>; 5 5
/ 0>; 0 <> 0? >2?5 T/5 MT
(<B 2<5 J=0@< 5
<> 86 F B 0>; ! B ;
+ 0>30G) 05 C0> ?D G 3 B 8 0 5 /K
+ 0>3<5 D< %B= 1B> (BG< > <> >
: / KM05 , DOC < A : / K M05 , DOC <
A 0>; D< <G<>&<0 ?! 0 5 , >0C < E
& 0>; D< F%<G< ?0 B 0>3<?R
0>; D< +0 8 , B C03 5 , DOC < E
& @ 0>; >; O : / K M 05 , DOC <
EA :K 0>; : O & 0>; P< k
0>; 5 , DOC < 'EA) C =? D<%B 0> B
BG< <> >6 , DOC < EE A & 0>; (<0
D< (0>3<020 >? 5 0>; (<0
% 0 >5 K/ ?H65 K ?H6 0>; D< C <
0>3<5 K KT 0>; D< J=0; =C <
0>3<5 ?H6 0 0 D C0 >5
?H6 ? 0 ><; < 0 B>?B 5 D
(<0 % 0 >5 T ?H65 M <HH6 3B B> 0
CB 38 B 5 vv 0>; D< A <>>0 <0 <?5
?H6 0>; D< 0>BG< 0>3<5 0
M M M MT ?H6 0>; D< 403B1 <?5
5 / K ?HH65 / ?HH65 / / >0>3 0
CB? B> B 5 /MT ?H6 !0 ?? 8? < >5
5/M ?HH6 /TK 0>; < 305 /T 5 K 5
5 / ?HH65 KK 0>; D< <? ' >; <?5
/T ?H65 / ?H6 /T / 0>; B 0>; 5
/ ?HH65 MM 5 MM ?H6 0>; D< 02 0 3
0>3 B>5 K K 03H= <? ! B 0 ><5 K
0 8 B 5 K/ P \ I N P 0>; D< =? 0>
=33<?? B>5 KKT ?HH6 0>; D< 0 B
D< =? 0> =33<?? B>5 K /5 K /5 W I ? P
K ?H6 0>; D< 0 > 0 85 K M
K T ?HH6 0>; D< 033<?? B> B + 0>3 ? /5
K K ?HH6 0>; D< 0 > D< " < D< k
0>; ?5 K M5 K T 0>; D< <03< B P
0 , DOC < K 5 M 0>; <? 05 K
, B=> * ? < 0> 0>; 5 0>; ;
<; <>5 T5 / 5 / ?H65 ?H65
M ?HH65 M 5 5 TK ?HH6 %=?? O 0>; 5
/ 5 / 5 /T ?HH6 0>; D< <G<> &<0 ?
0 5 K ?HH6 I? 0 < B 5 0 D< ; <0 D B
! B= ? EA 5 M MK ?H6 0>; CO >5
M ?H65 M ?H65 0>; 5 5
/T ?H6 0>; #= BC<0> 0 0>3<?5
?HH6 0>; D< >2 B >?? 0> 0 D0>3<5
0 0>3< B 5 D =? 05 K 5
?H6 0>; D< <03< B 0 ? : / M 05
KT ?H6 M D< >OG B 5 0
D<)> <; 0 <? 0>; 5 0>; D<
>OG0 0 D (<0 % 0 > : / T 05
/ 5?HH6 0>; D< <03< D (<0
% 0 >5 M/ ?HH6 M <0 8 B , B k
< 3<5 D (<0 % 0 >5 /B? <?
>; 0> CB??<?? B>?5 ; <3 0 <? 0
020 >? (<0 % 0 > : / 05 M ?H6
M 0>; D< 0C0385 MTM5 M 40>?<>k
? >5 T ?H65 / 4<?=) ? <PC< <;
B 5 K5 K 0>; 0 85 M T
0>; , B ? 305 M ?H6 MKM =? O 0>; 5
M / 0>; D< 0 B D< %0G0 0>
=33<?? B>5 M K M 0>; D 3D< ; ;
; ?C= <5 M ?H6 M M ?H6 M M 0>; D<
%=??B = @ ?D 0 5 M M , O D0 ><
> 0>; 5 M 0>; =?? 05 K5 T ?H6 0>;
D< <03< B <?3D<>5 I 0>; , B P5 T5 ?H6
K 0>; , D ? 0> A >5 M ?H6 (=? 0G=?
> >5 M ?H6 KK T T/M TK/
+ 0>3D< , B 5 / /
+ 0>3 ? 5 # C< B : $=@< B ! B 0 ><5
0 < 0 ; ? (0>; $=@< B =?30>805 / M
/ K 0>; =?30>85 / M ?H6 < <3 <;
B 5 /M K K 0>; D< 0
B D< =? 0> =33<?? B>5 K / K K ?HI6
0>; D< <0 8 B P 0 , DOC< <5 K
K 0>; D< 0C0385 M ?H6 M
;<0 D B 5 MKM
+ 0>3 ?5 D C5 0>; 0 <> 0? >2?5
T/5 T > >; 05 M / ?H6 M ?HH6
+ 0>3@<5 =2=? < 0>>5 (< 0> ; G ><5
KKM
+ 0>3B> 05 0>; D< 0 B D< =? 0>
=33<?? B>5 K T K
+ 0>@<>1< 25 4BD0>> 65 3D1 ?DBC B
0 ><?5 M K M M
+ 0>@ B B> 0 >5 $ < B 5 K) > B>
B 5 K 9 9
+ 0>@ B B> * ; < 5 %=?? 0> 0>; =? 0>
0 <? 0 5 K K5 K
+ 0>@ >5 %<> 0 >5 0>; 3B B> 0 ; <; < 0 B>5
/K ?H6 0>; C<03< ><2B 0 B>?5
M ?HH6
+ 0?< 5 B>5 B % <0= B 6 F ! BGO 5
! B ;
+ 0=<>1< 25 ?= <>; < B 5 K
+ <; < 3@ 5 . >2 B $<> 0 @5
A5 . >2 B $<> 0 @5 K 0>;
<; <>5 KT5 ;<0 D B 5 ?H6
B 5 K 0>; <; <>5 MK R
A 5 . >2 B $<> 0 @5 / TT
Y 1 D B 5 / ?HH6
I j Q < <; 0 8 >3<R B $<> 0 @5
?HH6
5 . >2 B =?? O :+ <; < 3@ 5
<3 B B % 0>; <>1= 205 M T
: D< (<0 05 . >2 B =?? 05 < 2>
B 6 , DOC < E E 0>; D< 0 B D<
=? 0> =33<?? B>5 , DOC < A O
& 7 P 0>; D< <G<> &<0 ?! 0 5
, DOC < E & P / / X >G0; <?
<? 05 / T / M / M K K/ 0>;
+ <; < 3@ 0 5 K/ / ?H6 K/M
CB 38 B 5 KK 0>; D< 0 B D<
=? 0> =33<?? B>5 / / 0>;
%<? =P1< 5 T/M 0>; %=?? 05 / ?HH65
KK ?HH6 0>; -# Q %<G< ?0 '+
%*#$ 4 DDD #%% = %. -# # & '+

01< >?1> 2 T M T K 0>; B 0>;
T T T 5 MM <HH6 T T ?HH6
0>; D< [^ <0 8 B A< ?0 <?5 /' ?H6
0>; 5 5 5 ?H65 /M5 /T5 K/5
W ?H6 0>; D< #>2 ?D 0 0>3<5
?HH65 KK ;<?< <; 18 #>2 0>; K
0>; <><; 3 E A5 T 0>; D< ??5
M 0>; #0>> P5 MK 5 0>; %=?? 05
M 0>; %0G0 05 M /' ?H6 << >2 B 5
D 4B?<CD) 5 M M M 0>; D<
/ % % M M , 0, D0 >< 5
M T ?H65 MM 5 M ?H6 < < 4 0>; 5 MM / 7
e 0>; = @<85 M M M M M M
0>; %< ? B 5 5 M ; <0 D B 5
M
<; < B@ 5 . >2 B <; <>5 0>; D<
, B>2 <?? B % =>? 3@5 K M / W
; <0 D H 5 MK
=2=? =?5 # <3 B B 0LB>86 F
=2=? =?5 . >2 B B 0>; I
5 . >2 B 0LB>85 0>; D<
/ F % T
, D ? 0>5 # <3 B B 0LB>86 F
0LB>8
j ! B= ?5 >3< B 0 <?5 MM MT ?H6
K M K / ; <0 D B 5
j 0 5 # <3 B B % 0>; <>1= 2
: D< J <0 # <3 B 05 D< CB? 0 ?8? <
B 5 K M K T K / 0>; D<
>B1 85 K / KK / KK MM
5 . >2 B =?? 05 < 2>5 B 6
, D0C < A >: K0 T 0>; D< # <3 B
(uMA2< !< ?5 / b K / K ?H6 0>;
<; <>5 ?H5 0>; D< , B>2 <??
B % =>? 3@5 0>; D< 0>BG<
0>3<5 / M ?H6 0>; D<
02 0 3 0>3 B>5 K K K <3B>B 3
CB 38 B 5 / ?H65 / ?HH6 5 KK
5 . >2 B =?? 05 < 2>5 B 5
, D0C < E E K M T M M
<; < @?1B 25
<; < @?D0 ;5 ; <0 D B , D0 <? E 0 5 T
I<; @?D0 5 B <?? B 5 /
< 1< 2 : 0LB>805 K 10 < 0 5 K
< 1= 2 : P< 0>; 05 D< C0 3 0 < B 5
MK MK
< 1= 2 a < ?20=5 K / M
< 6 >3< , D0 <? 0 5 / /K
<; 0>; 5 <; ?D BBC? >5 KT
b <>; ? B D< <BC <5
9 ?BD6 =? 0> ; C B 0 ? 5 M
B>; <5 D<5 /
B= 085 D< %0 ; <5 T
3D?5 0= GB>5% 0>; <>1= 2 ? 0 <? 0>5 T
><>5 ?< ; B >5 M
<> <>01 05 30C = <; 18 D< + <>3D5
? 5 . 0 4B?<CD 0L 0>5%0 B> GB>5
=?? 0> 2D , D0>3< B 4=? 3<5 / W
KT
/ 3 % D<5 T ?H6
+ D5 =? 0> 0 <? 0 5 KM
+ ??<>5 <0 8 B 5 K K
+= 05 =2 G<? 0 5 K
+= <?5 3<; <; B + 0>3<5
+8P010; 5 % ?D BBC? 0 5

(01 < 5 $B>5 > 0> B CO >5 T /' ?H6
(0D < 5 < <? # 0?5 $0> ?D 2<>< 0 5
(0< 05 / I
(02<?5 4<0> %B>0G<> > < $= B> 5 , B=> 5
CO> ?D 2<>< 0 5 /M W /M MK M
M T
(0 2<>2 >; 5 ' =?? 0>? 0 D<5 KT ?H6
(0 3 05 4B?<CD G ? ?5 MKM M T M W
+ <; < 3@ D< (0>; 5
(0 <B (0 < 5 K Z
(0 ? >5 >3< <LO>; < 5 ' =?? 0> ? 0 <?k
0>5 MTK M
j >3< <L ?5 ' =?? 0> 0 10??0; B B
#>2 0>; 5 K KT
>3< $ 5 ' =?? 0> ? 0 <? 0>5 M
0)85 C< ?<3= B> B 5 K
(0 =PP 5 ' 2=33 B5 =?30> D ? B 0>5 / ;
(0 G<P5 $B> %< >0 ; B5 (BG< >B B
! B= ? 0>05
(0 1 05 G< 5 M
(0>2<? G< 5 D< $= 3D B>5 M
(0 ; >< 5 40 <?5 3B B><' B ; 02BB>?5
/ / K //
! =@<5 0>; B <3 B> > < 0>; 5
K ?H6
(0 < <G>05 , B=> <?? >>05 / ;
(0 3@5 $0G ;5 0>; D < < ; 5 T
(<<5 4B?D=05 CB 30 <3B>B ? 5
(< <5 4 . 0 5 T
(< ; < ?5 K M =? 0 0>; 5 M /
(<><GO5 M / CO 8 3B> 3 ? >5 MK
(<>BO5 4BD> ! 0 >5 / M K 0@<> 18
D< =? 0>?5 K 0>; , B ? 30 5
M ? <2< B 5 MK 0>; D< 4<?= ?5
M M M 0 0 ? >5 M ?H6
(= B 6 ; 0 0 D< ? >5 K
(<>BG<? 5 " <OCB 0> 0 8< 5 TT
(<B 2< 5 . >2 B (<0 % 0 >5 0>; D<
0>BG< 0> =33<?? B>5 , D0C < 3D0 k
03 < B 5 /' ?H6 0 CB <0>; 5 K
0>; D< #0 B 0 5 0>; CO >5 / K
0>; (1 ; 0 5 /KM5 / 0>; $=1B ?5
/ / / / 0>; B 0>; 5 / 0>;
=?? 05 K K /
5 . >2 B (<0 % 0 >5 K ?HH6
3 <0 <; $=@< B , 0 1 ; 2<5 / f / K ?HH6
5 / ?H6 3D0 03 < B 5 /' ?H6 0 CB <
0>; 5 K5 D< , G ! ? B 5
M / 0>; 5 ?H6 / M 0 $< >2<>5
/ / / 0>; $B> , 0 B?5 / /
/ 0>; =?? 05 K 0>; D< 0 B
D< =? 0> =33<?? B>5 K K K K
0>; D< < <3 B> B + 0>3 ? 5 K K
0>; + 0>3<5 K K / ?H6 KM 0>; D<
, B>G<> B ? + B? < P<G<>5 KMM K K
0>; 0>BG< 5 5 0>; D<
=?? 0> 0>3<5 0>; ?? 033<?k
? B> B B 3<5 0>; ?D 0 0 ?5
TT ?H6 ; <0 D B 5 /M
5 . >2 B (<0 % 0 >5 / / 0>;
5 M5 / ?H6 033<?? B> B 5 / M
G < ? B 5 / 3D0 03 < B 5 K K &
0>; %= <5 K KT ?<>; ? B 5
0>; @<?5 ?H65 /' ?H6 0>; D<
' <2<>38 3 5 ?H6 T

0>;' D<' < 30>', B B> <?5' 5' MK' ?H6\f'
0>;' D<' %B3@ >2D0 ' > 85' '?HH5\f' 0>;' D<'
M \f' 0>;' D<' >; 0' % 5' M 5' MT/\f' ; ?k
??<?' +BL' 0>;' "B D5' M \f' ?=CCB ?'
5' M \f' 0>;' D<' >3<'B ' 0 <?5' K\f'
><??'0>;' <3BG< 8'B 5' '?HH5\f' 0>;' D<'
0 8'0>;' >0G85' M\f'0>;' < 0>;'5 5'
\f' >?0> 8' \f' 0>;'+ <;< 3@' D<'
(<0 5' K\f' 0>; D<+0 <> =5' T?H5\f'
<' <>;' J=<<>' 0 ;05' '?H6\f' T/ '
<B 2<' A5'. >2'B ' (<0 '% 0 >': >3<'B '
0 <?05' / / \f' 0>;' D<' >; 0' %)' : / T 05'
M '\f' / \f' 0 02<'B 5' K\f' 0>;' D<'
%<2<>38' % 5' '?H6\f' \f' D<' ?D'
0 0 <> '0>;5 M
>3<'B '$<> 0 @5' ;<0 D'B 5' /K
(<B 2 0': < 3005' / \f' B=>;0 B>'B 5'M ?H6\f'
MM\f' D<' <? <8?' >5' TK\f' T \f' /
': #= BC<05'%>?? 0' 0>;5 M T5'M K5'M M
(< 0 ; >B5' $B>6' F ' + P2< 0 ;5' ' 5
DB 0?
(< 0 >5' (<B 2<' 03@G <6' F ' 03@G <5'
A ?3B=>
(< 0>85' D<' %B 0> B' BG< <> ' >6'
, D0C < ' EE A' & \f' K / \f' ' ?H6\f' / \f'
+ <= 8'0>;5 / \f' / ' \f' K \f' 0>;' D<' ?<'
B ' =?? 05' K \f' K / \f' K / \f' < 30> <'
CB 38' >5' KKM\f' < ? ' >5' KKM\f' K ' \f'
0>;' D<') > B>' B ' + 0>@ B 5' K \f' 0>;'
D<' 02 0 3' 0>3 B>5' K '\f' K ' ?H6\f'
K '?H6\f' <0 8'B ' <? >? < '0>;5 K \f'
\f' $<> 0 @'0>;5 /'
(< < ?D< 5' , D0 <?' B ' ! B 0 >< 0 5' K '
(<?>< 5' , B> 0;5' ??' < 5' MK '
(< ?3D5' + < ; 0 ?D0 ' $0=>' 0 5' K ' ?H6'
(D<> 5' K ' \f' ?< P<;' 18' D<' %< 2 0>?5' M '
(D< 05' C 0 < ? B>2DB ;5 /'
(03 > B5' , B ? 30>' <0;< 5' M '
(0>> 5' =?30>' > ? < 5' M K'
(0>>B><5' < B5' "<0CB 0>' D ? B 0>5'
TT' ?H6\f'
(11B>5' #; 0 ;5' D ? B 0>5' T '
(1 0 0 5' 1< B>' 0>;5' / \f' \f' T' ?H6\f'
M '?H6\f' ? <2< B 5' M 5' / 5' M5' ' ?H6\f'
K\f' D<' <0 8'B ' <G <' 0>;5 M \f' M \f'
M \f' % ?D' << ' 0 5' MT\f' (<B 2<' ' 0>;5
/ KM\f' C0 >' 0>;5 / T6?HH6\f' / ' ?HH6\f' / \f'
; 0 ' 0; ; B3@'0 5' K M\f' K \f' \f' M \f'
M\f' ?<3 <' ><2B 0 B>?' 01B= 5' ' ?H6\f'
' T/\f' M '
(>2 5' B <??' Ba ' '
(=; 3<5' , 0 ; >0 5' /K '
(0?2B 5' \f' D<' 0 ' 0L' B ' >5' / '
/ / \f' 0>;' ?D' 0;<5' M'
(0 P5' KK \f' 3<;<;' B' =?? 05' K 5' K '
K K\f' 0>;' D<' <03<' B ' L 0 , D0C<) <'
K '\f' K \f' 30C = 0 <?5' K \f' K ?H6\f' <'
20 ><;' 18' =?? 05' \f' KM\f' '?H6'
M K
(<> >>0>5' >3<', D0 <?' >5' //K'
(<>?D < 5' 0?? B 5' 403B1 <?' >5' / M'
(B20=5' KK '?H6\f' . 80=\?' < <0 ' B5' K \f' K '
(B=3<? < 5' 0 5' $=@<' B 5' M T '
j j ' 0 ' <> 85' $=@<' B 5' 0 02<'
B 5'

(B;0 ;5' DB 0?5' >; 0>' 2<>< 0 5' M M'
(B;<D<=5' $ <3 B ' B ' D<' + <>3D' 0?'
>; 0', B C0>85' K' ?HH6' 9
(B;B CD >5' ;><8' (B;B C1 >5' ? ' #0 ' B 5'
@@
(B; >5' 0 5' < 5' T M'
(B P5' KM \f' KMT\f' K \f' =? 0><0 8' >5'
KTK\f' KT '?HH6' g
(B P5' %0 B>' (<B 2<' <> @5' <; ?D'
? 0 <? 0>5' KM'?HH6\f' <L<3= B>' B 5' \f' / '
(B <1B 25' '\f' '?H6'
(B< D<5' 4BD0>>' B 20>2' GB>5' TK \f' TKM'
?HH6\f' T K'?HH6' Z
* < 5' %0 B>5' =?? 0>' <>GB8' B' A <>>05'
KK
(B >2<>5' <G03=0 B>' B 5' KM'
(B<P 0>5' ! B= ? A0 <> >5' 0>;' %<0=k
0 3D0 ?5' T' 6
(B 3B>;05' D0D'4<1d>'0>;5' /T\f' / \f' MKJ\f'
MK/\f' 30C = <;' 18' = =>2P<15' KK
(B ;' : B0? 5' 0;<' D5' /T '
(B ;103D5' ?<3 < 0 8' B' %<? >PD< 5' / '
(B ;<>' + <<3<5' * ;< ' B ' D<5' / '
(B ;B> 5' ,0 B5' 0 0>' ; 0 0 ? 5' M M'
(B ;? D5' * G< 5' TKT\f' T '
(B BG@ >5' (01 <' G0>BG 3D5', B=> 5'%>?? 0>'
(0>;' , D0>3< B 5' '
(BB; 3D5' '4BD>5' % ?D' 0 10??0;B ' >'
<;<>5'
(BB; >5' 4BD>5' B @?' B 5' 1= > ' 0 ' *L B ;5'
T
(B ;B>' , 0? <5' 403B1 <' ? >2' 0 5' T
; 0 5' 0 ' $0>P 25' /
<L0>;< 5' B ' =3D > B= 5' 403B1 <
2<>< 0 5' /
<L0>;< ' (B ;B>5' ?<3B>;' $=@<' B
: 0 H= ?' B ' => 805' T\f' / K
! B ;' (<B 2<5' M
! B ;' ! < ?5' 403B1 <5' //
(B <<5' '\f' KT\f' K\f' 3<;<;' B' + 0>3<5'
M
(B 20? 5' =?? 0>' 0 8' 0 5' KT '
(B D05' 0 8' 0 5' KM '\f' KMM\f' K '
(B B C5' B=?<' B 5' M\f' /'
(B < 5' #0 6' F ' 0 B ;5' 0 H= ?' B '
(0 P5' ?< >0 8' 0 5' M ' 66
(0 B>5', D0 <?' + P B85' ?<3B>;' $=@<' B 6'
! B ; <= <>0>' B ' < 0>;5' TM'Y
=2=? =?' <> 8' + P B85' D ;' $=@<
B 5' / \f' K \f' / \f' '?HH6\f' 0>;' D<'
#0?' >; 0', B C0>85' T\f' \f' K\f'
\f' <? 2>?5' \f' T' ?H6\f' ! B ;' G8'
<0 5' '\f' M '\f' M \f' M '
(0 >', B0? 5' 0;<' D5' /T '
(0>0;05' D C' A' 0 5' /MM'
(0>185' 4BD>' 0>>< ?5' 0 H= ?' B 5' KM\f'
\f' , B 0>;< > 3D < 5' \f' \f' K'
(0> 5' 0 B 2<>< 0 5' 0 ' ' ! =3 05' /'
(0> D0 5' DB 0?' %BD >?B>5' ! B ;5' \f'
/ \f' <3 < 0 8' B ' 0 <5f' MK'
(0> <85' + < 3D< ' "B B>5' ! B ;5' C<0@< '
B ' D<' B=?<' B ', B B>?5' \f' M'
(0>G <5' 4BD>', 0 < < 5' #0 ' : ! B ;' , 0 k
< < 05' 0 ' B3@DB 5' M'?H6\f' \f' \f' / \f'
<> < ?' D<', 01 >< 5' \f' '?H6\f' ?=33<<;?

0 CB <5 K W K TW W MW W / W
I03 ; 5 K W K W ! B ; <= <>0> B
< 0> ; 5 T W ; <0 D B 5 KT
(0??< 85I + 0> B % 4B?<CD 0= 5 0 k
H= ? ; <5 + <>3D 0 ; 0 5 ?H6W MK
(0 0>5 <> 85 T ?H6W W W MW
0> ; 0 ; <5 W 0> ; ?D > ; <C<> ;
B3>3<5 T ?HH6W K W M ?H6
(0G< ><?5 D< * ; < <> ; < 0> ; ? 0 5 / T
(0G<?5 DB 0? (0G<?5 ! B ; 5 0 ; = 0 5

(085 DB 0?5 CB< 5 TK W TKTW T
(0GI?' 5 >3< , D0 <? 0 5 / /K
(<0 % 0 >5 =>; < > ; (<B 2< 5 , D0C < W
> D< 02< B 0 CB < 0>; D< < D0 ?5
, D0C < W 403B1 ? 0>; D<) > B> >5
, D0C < W 0>; D< <G<>> &<0 ?I 0 5
, D0C < E5 & W 0>; D< Q %<G< ?0
B 0>3<?5 W , D0C < E & W / M
5 , D0C < E W 0>; > ; 05 , D0C < EA
:K0 0>; : 0W 0>; + 0>3< 0>; C0 >5
/K ?HH6W6 / KMW 0>; C0 >5 / T5 / K5
/ M ?H65 / 5 / 5 / T5 KT5 M ?HH65 5
5 M ?H6W W 0>; D< 0>3< B 0>k
BG< 5 / /W 0>; D< 0 02< B ! B= ? EA5
/ ?H6W / ?H6W / W 0>; D< <>3D
403B1 <?5 / ?H6W / M W 0>; D< B= D
<0 , B C0>85 / T ?HH6W 0>; < 305
/ T W 0>; D< <? > ; <?5 / T ?HH6W 0>;
D< ? 0G< 0; <5 / T ?H6W / W 0>; D<
02 0 3 0>3 B>5 K K ?H6W K M ?H6W
0>; =?? 05 K 5 T ?H6W + <; < 3@
= 0>; 5 K / KW K / ?H6W 0>; D<
=? 0> =33<?? B>5 KKT ?H6W K / W K W
0>; D< <3B>; +0 8 , B C03 5 K W
K W K W 0>; D< "< D< 0>; ?5 K M5
K TW K ?H6W %=?? 0 0>; 5 / ?H65
/ ?HH65 K/5 K 5 K W 0>; , B ? 305
T 5 M ?H6W M W 0>; D< < 30>
<GB 5 W T W 0>; "0C <?5 MW 0>;
D< <; < 0><0>5 M TW M W 0>; D<
>0G 20 B>B D< 3D< ; 5 M K5 M W 0>;
D< #=??B = @ ?D 0 5 M 5 M M ?H6W
W K W K W 0>; $<> 0 @5 /5
?H65 5 MW <; <> 0>; 5 5 5
TK ?H6
(<0 + ?D GD 5 /T
(<<> 0>; 5 D0 < ?D< <? B 5 5W /T/
(<<>?D < ; ?5 40 <?5 0>; D< %BB@ B
, B B>> 08< 5
(< ? 0 ; 5 <0 8 B 5 KM
(< 25 0 =< 5 %=?? 0> 0 ; 0 5 M
(<>0 ; 05 /T ?H6W MW % ?D B33=C0 B>
`B 5 KMW 3<; <; B (<0 % 0 >5 KTW
KW M 6
(>0 ; ><?5 D<5 3<; <; B (<0 % 0 >5
T
(<>G <5 (<B 2<5 ? 0 <? 0>5 K ?H6W
0>; =?? 05 K W KTW ?=33<<; ?% =5
W /W W 0>; 4BD> @<?5 /W
KW ; <0 D B 5
40 <?5 B > A 3< <0?= < B <k
0>; 5
DB 0?5 ?? B> B 5 B 0 ?5 M/
(<85 , D0 <? (<85 ?<3B>; %0 5 K W M

(<85 0 ; <5 F 0 ? >2D0 5 ! B ;
(<8< P5 0>; + < 1= 25 MK
(1<0=G0 5 4<0> %0C ? < A0H>< < ; <5
+ <>3D 2<>< 0 5
(>5 DB 0?5 0 ; 0 5 T
(0 ; B5 0 H= ? ; <5 C0> ?D > ? < B
+B < 2> 0 <5 / M ?H6W / W / KW
/ W 0 0 ?5 MT5 W /W < <?5
W
(5 + <; 3D < 3D B 5 %0 B>8 0>;
, 0 D0 >< 5 6 T5 M T ?H6
(?B>?5 30> B> B 5 M/
(B??5 %=?? 0> <? ; <> 0 %< >5 /
(B?? <>>< ? ; B 5 =? 0>? <C= ?<; 0 5
K
(B?? 402< ; B 5 10 < B 5 KM 5 KK
(B?? #0 >5 =?? 0> BBC? 0 5 KT/ ?H6W
KT ?H6
(B <5 %0 B> DB 0? GB>5 0>BG< 0>
<>GB8 > ! B> ; B>5 /
(> 1@B 5 (<>< 0 GB>5 =?? 0> ? 0 <?k
0>5 K/ ?HH6
(=0 ; 0 0 0 0W 3 B D 03 B 8 0 5 /
(=0 ; < B=C<5 3<; <; B + 0>3<5 KT
(=0 ; 0 0 =05 30>0 B 5 T
(=0 < B5 , 0 ; >0 5 403B1 < 02<> 0
%B ><5
(=0? 0 05 + <>3D G 3 B 8 0 5 / W MW
(=1<>5 + <; < 3@ D< (<0 0 5 KTT
(= 0>05 /
(= BD<>5 , B=> ; <5 + <>3D >0G0 B 3< 5

(= B ; 5 + <; < 3@ "B D5 ?<3B>; #0 B
: ! B ; "B D05 ?H6W T W K W /
B > 08 0? < B D< +B 3<?5 W , D0>
3< B B D< #L3D<H=< 5 TW W K
0>; D< #0? > ; 0 , B C0>85 5 ?H6
0>; < 305 W 0>; < 0> ; 5
<? 2>?5 MW ?H6W M ?H6W M
B < <3 < 0 85 M W M ?H6W ; ? ??<;
M W MTW 0>; ?D 0 0 ?5 5 T ?H6
/W T/
(= ><0 , B0? 5 0>; D< ? 0G< 0; <5 /T
, B C0>8 :+ <>3D05 / 5
(> C>P3B05 ?D< <> B 5
(B ; 1< 25 *G< B<2D5 $0> ?D ? 0 <? 0>5
W ?H6W W 0 B 5 W M
(= , B0? 5 0; < D5 /T
(=? 0G=? A0?05 . >2 B <; <>5 /
R
; B CD=?5 . >2 B <; <>5 MKK
M/W MT
5 . >2 B <; <>5 , D0C < EE
W G ? ? + 0>3<5 TW M MW 0>;
, 0 D0 >< 5 M TW 0 02< B 5 /
?HH6
(=P< 0 5 0><L<; 18 D< # C< B @10 5
/K
(0 B 5 30C = <; 5 M
(8) <>1B 25 , 0 5 , B=> 5 <; ?D > ? < '
> ! B> ; B>5 K W / W

0 ; ; >2 B>5 , BC< 0 5 / /
0 ; ; B3@5 " 3DB 0?5 0 ; 0 5 MW ?H6W / 9
K M

0 ; @5 , B>> 5 =? 0>' + < ; 0 ?D0 5 KMT'
K K' ?H6 %
0 P' %<D 0 ' . D0>5 %BD 0' 3D < 5 M ' ?H'
02< 1= 2' <; B=1 5 / '
2=<5 D<5 (<B 2<' /' 0 5 / T\' KM\' K '
3B> < <>3<' 0 ' : / M 05 T '
02=<>0>5 , B 2> I?' BBC?' >5 K '
0 ;0 ;1d ;5 @ >2 ; B ' B 5 ' B=> ; <; 5 K '
K\' D<' + <> * D' 0 5 \' / \' %=??8' 0 '
M 3 \' M\' M
' % P@ ' B 5 M '
0 ;0 ' 5 = < ' B ' 8?B <5 M \' MM \' M M'
; <0 D' B 5 M 5 M '
%!0 >0= 5 #? 0 <?' B 5 MMK'
0 >?CO3D5 >3<' <> 8' B ' =?? 0' 0 '

0@ 5 PO5' ?B>' B ' D<' # C< B ' > '
8=>5' M/K
0 1< ? 0 ; 5 0LO B>' >5 KK / \' =?? 0>'
B 3<?' ><0 5 KM ' \' KMM\' KM \' KM ' \' '
0 0L5 , D0 <?' B> 02=5 ? ' #0 ' B 5'
/ K' \' \' MM
(<B 2<' B> 02=' %=>@5 %<3B>;' #0
B 5 K ' \' K \' + ? ' ! B ;' B ' D<' ;k
0 8 5 K \' KT\' \' 0>;' 4BD>'
@<?5 K\' 0>;' D<' #<2<>38' 3 5 \'
K\' !B ; <= <>0> ' B ' < 0>;5 T 5
K\' ;<0 D' B 5 '
0 <5 K / M\') > G< ? 8' B 5 KKM\' K '
0 < 5 1 <3D ' GB>5 ?? ?3DB 0 5 MK \'
TK
0 B>5 40 <?' $B=2 0?5I B= D' $=@<' B 5'
K' ?H6
' , B=> 5 (<>< 0 5 >' B < 0> 05 KT \'
5KT
' 0 5 T / /
0 B>\|?' B ?<5 / / K' \' / / '
0 5 0LO B>' >5 KK / I
0>0=5 02 0 3' 0 8' 0 5 K T'
0>;0?8;<5 ! <= <>0> 2<>< 0 5 >' 3B
0>;5 / / ' ?H6
0>;<5 (<B 2<' + <;< 3@5 / \' '
0>BG< 5 , D0C < ' ' & ' \' 0>;
<3@ <>1= 25 K M\' K \' K / \' 0>;' D<'
0 ' B ' D<' =? 0>' =33<?? B>5 K /' ?H6\'
K \' 0>;' D<' , B>G<> B>' B ' <? >? < 5
K /5 K ' \' K K\' KM \' 0>;' D<' <G<>' &<0 ?\'
0 5 KM 5 K \' D<' + <>3D' >5 KMM\' / T\'
+ 0>3<' 0>;5 ' \' =? 0' 0>;5 ' \' '
?H6' \' ' \' ' 0>;5 ' ?H6\' (<B 2<' / / /'
0>;5 /M' \' \' 0>3<' B 5' M 5 / /5 / 5'
' \' , B>G<> B>' B 5 K
><? ' =2=? =?5 # <3 B ' B 5 K' ?HH6\'
M\' /
' (<B 2<' ! < ?5 # <3 B ' B 6' 6 F
(<B 2<' 5' . >2' B ' (<0 ' % 0 >'
BCD 05' # <3 <??' B 5' /' ?HH5\' 3D0 k
03 < ' B 5' \' 0>;' D<' #>2 ?D' =33<?? B>5' M'
?HH6\' / K\' ;<0 D' B 5' / ' \' /T' ?HH6
0 3B= 5' B>' 0 3B= 5' ? ' A ?3B=> 5'
! B ;' , D0>3< B 5' / M\' /T
B>' 0 3B= 5' ? ' #0 5' ! B ;
<= <>0> ' B ' < 0>;5 ' ?H6'
0 ;<>1< 25' , D0 <?' =2=? =?5' >3<' B 5'
KT

0 ; 3@<5 D C' &B @<5 ?' #0 ' B 5 \'
' \' I \' K ' ?HH6\' 0>;' =?? 05 K ' \'
KT\'
0 ;85 ' , D0 <?5 D<' 8B=>2< 5 0; 0 5
M\' MK
0 <85 %B1< 5 #0 ' B ' * L B ;6 F '
* L B ;
DB 0?5 ?? B>?' B 5' B' 0>BG< 5
/ ' ?HH6
0 <305 $= 3D' 10>@ >2' DB=?<' B 5 M '
0 03D5 , B=> ' 4B?<CD5 <? ;<> ' B ' D<'
C< 0' 0 ' , B=>3 5 K '
0 >2 B>5 40 <?5 ! ' M' ?H6\'6 T / \'
T / \' TK ' 9
0 ' 0>DBC<5 ? ' #0 ' B 5' 0
0; ;5 K5 T' \' M / \' / K ' \' / KM' \' / / ' ?H6\'
/ \' /
0 ?5 ' 40 <?6 F ' 0 <?1= 85 ? '
#0 ' B
0 ?B>5 DB 0?5 <2 3 ;<5 '
0 ?315 =? 0>' J=0 < 0? < 2<>< 0 5
KT ' ?H6
0 >2 B>5 0 H= ?' B 6 <<5 $<GB>?D <5
B= D' $=@<' B
0 G<85 0 5 CD8? B B2 ? 5 K'
0??< 5 D<' <?' 0 5 K M'
0? <>1<3@5 10 <' B 5' KM 5 /'
0? >2?5 0 <>5 (BG< >B 2<>< 0 ' B '
>; 05 \' MM' ?H6 \' / \' ' ?H6\' M \'
>; 0>' 30 << ' B 5' MM' ?HH6
0 ?' 0>;' , 0C?5 D<5 >' <; <>5 , D0C <
55%
0 B 5' D C' GB>5 0>BG< 0>' > ? < 5
K
0=2 P5 , B=> ' + <; 3D' D< 5 , D0>k
3< B ' B ' %BD< 0' 0>;' =? 05 M '
0G0>05 M \' / K\' M\' \' 3OC = <' B 5' M 5
KM\' \' <? B <;' B' CO >5 \' KT' ?H6\'

0G< 1< 25' <0 8' B 5' K M'
0G< 0>;5 ; 0 >02<' B 5' KK '
0 3@5 403B1 <' B 3<' 0 5 / /'
0 @<5 #; 0 ;' 0 @<5 !B ;5 K T\' K \'
+ ? ' ! B ;' B ' D<' ; 0 85 \' '
0 @ >?5 ' % 3D0 ;5 >0G0 ' 3B 0>;<5
/M
0 <85 <> 85 ! <= <> > 2<>< 0 5 >'
3B 0>;5 //
08;5 . D<G<>D < \' ?' B 3<' 0 5 K '
<0 D < ;5I (<B 2<' =2=? =?' # B 5 !B ;5
' ?H6\' K5
<2< 5' (<B 2' D< ' + <; 3D5 TK \' T M'
< ;<22< 5 4BD>' , B> 0; >5 %= 2B 0? < '
B ' = 3D5 M / ' ?H6
< >?' =?5 > B>5 (0>;' <>? B>0 8' B '
B 0>;5 / \' ;<0 D' B 5 K'
< ? >2 B ?5 M / \' (=? 0G=?' ! !' 0 5 T'
< G< 3' B3 < 85 MK '
< GM =?5 , 0=;< ; <>5 + <>3D' CD Bk
?BCD< 5' TKM
< <85 %B1< 6' F ' "B >2 B>5 #0 ' B '
<> 8' A5 . >2' B ' + 0>3<5 M/K
>3<' B ' =?? 05 >' D<' <G<>' &<0 ?\'
0 5 KMK5 KM ' ?H65 K 5 K 5 KT ' ?HH65
K ' ?H6\' G 3 B 8' B 5' 0 ' + < 1= 25 K \'

TK W W W M K W 0>;' ,0 D0 ><' 5
?'W , M W >' 0LB>85 W '?H6W ' '
0 ' ' < < ?1= 25 MMT' ?HH65 /W K'?HH6
<> 8' + <;< 3@5 $=@<' B ' ,= 1< 0>;'
<<' ,= 1< 0>;
<>P 5' 0 =< 5 ?? <GB = B>0 85 MK '
< 1< ' B ' ,D< 1= 85 #; 0 ;' < 1< 5
6!B ;5
< 3= 0><= 5 6; ?3BG< 8' B 5 MW M '
< ;< 5 4BD0>>' (B d <;5 TK 'W T W T K'
< <>D0=?<>5 0>3<' B 5 '
< >D= 5 4BD>' <? <8' 0 5 TK'
< P1< 25 ,B=> ' # ; ;' + <; 3D' GB>5
%?=?? 0>' +B < 2>' > ? < 5 MW M TW
6 'W 'W
< P<>5 <L0>;< 5 0>;' D<' < B ? '
6 , '99' M T
<??< ,0??< 5 K W K KW D<' ,B>G<> B>'B '
<? >? < ' 0>;5 K W
!0>;2 0G<' ,D0 <?' B 5 KTW
!0>;2 0G<' + <;< 3@ 'B 5 K
!0>;2 0G<' 0 'A 'B 5 K M
>3<' ,D0 <?' B 5 'W M W
' <H6 L
<LD0 5 (<>< 0' 0;<' 0 5 // '
<8 >5 < < 5 <33 <? 0? 30' < 5 T' ?H6
22 >?5 $ 5 CD8? 3 0>' B' D C' A' B '
C0 >5' /
;<?D< 5 % ?DBC' B 5 K '
?1B B=2D5 A ?3B=> 6 F ' $B >?D <5
0 H= ?' B ' 5
?3D1< 25 ><>' >;=? 8' 0 5 K/'
B0; 85 4BD>5 3D1 ?DBC' B ' L 02D6 TT'
B11<?5 DB 0?5 ,D0C <' EE '&
B3D@ 3D5 K /W 10 <' B 5 KT ' ?HH6
B3D? ; 5 10 <' B 5 KM '
BC@<>5 %0 B>' $0> <' " @ 0?' GB>5 <; ?D'
? 0 <? 0>5 M
', B=>' >;< ?' 4BD0>' GB>5 < ?D
,D0>3< B 5 MK
B2 0>;5 ?<' B 5 10 <' B 5 T'
%BD<>< 1<5 =? 0>' 0 8' 0 5 M'
%BD<> <;1< 25 =? 0>?' <C= ?<;' 0 5 K K'
%B 103D5 0=' <> ' 18 85 %0 B>' ;<5 TKM'
%B 1< 25 !=; 25 %0 B>' GB>5 $0> ?D'
D ? B 0>5
%B 3@5 ,B=>' (B> >;5 0>;' ,D ? 0>' A 5
'W M
B ;< ><??<5 'B1< ' $\ 385 B= D' #0 '
B 5 MW 'W / 'W K W 0>;' >; 0>'
0 0 ?5 K
B) 0>;' G ' ')> <;' BG >3<?05 K/'
K W <0 8' B 5 D' (<0 ' % 0 >5' K '
KM' <H6W K W 0;<' B 5 D' #>2 0>;5 '
0>;' D<' 0>BG< ' 0>3<5 W M W /K '
0>;' D<' <? ' >; <?5 /TMW /T ' W 0>;' D<'
02 0 3' 0>3 B>5' K KW K/ W K MW
K T W T W /TW 0>;' % 0P$5 T W W
0>;' D<' < 30>' 0;<5 TW 0>;' >; 05
M W ' ?H6W . >2' D<B;B <' B ', B ? 30'
>5 M 'W M W W =?? 0>' > < G<> B>'
>5 'W K 'W W (B ;? D' 0>;5 TKT
' <> 8' +BL5' !B ;5' MW ' ?HH6W
K W K W KTW 3 <0 <;' !B ;' B 0>;5
K W

B 0>;5 < 8' % 3D0 ;' A0<?0 ' +BL5' !B ;5
WAB
B ? < >' G ' ' 3D <? 2 B ? < >05 MW

B ? < > (B B C5 B=?<' B 5 /' ?HH65
M/' ?H6
;B CD=?' + <;< 3@5 $=@<' B 6
F ' ;B CD=?' <;< 3@5 . >2' B ' <;<>
>>0' < B 005 $=3D<??' B 5
//5 M T
>3<' ,0 ' =2=?' B 5 M a' ?HH6
,D0 <?' + <;< 3@5 $=@<' B 5
KTW W W /
' >3<??' 4BD0>>0' # P01< D' B 6
F ' >D0 _< 1? 5 >3<??' # P01< D' B '
B < 5 4BD>' _<CD0> 0D5 (BG< >B ' B '
%<>20 5 KW
B 8 BB;5 40 <?' A ' C B3 0 <;' 0 5 // '
B>; 0?5 M W ; ?C= <?' >5 MMW B=>;0 B>'
B 5 /T W M W M W % ?D' 2D ?' >5
'W ' W T 'W K W B2 BB;' 30 >2'
>5 M 5 /
B> D< 5 4BD0>>' @B 0=?' GB>' :4=? >=?'
+<1 B> =?05 M M
BB;5 0 =<' BB;5 ?' A ?3B=>' BB;5
0; 0 5 ' ?H6
BB2D 85 ?03@' B 5 KW 0@<>' 18' D<' #>2k
?D5 K' W M
BB@<5 "0 D0> <5 + <>3D' 02<> >' 3B 0>;5
/' ?H6
BB@< 5 ' 3D0 ;5 ' W T /'
B >55 ,B=>' G ;' %< >D0 ;5 <; ?D'
,D0>3< B 5 M ' 8
B ><5 4BD>6 F ' BB@<5 4BD>' B ><'
B B>5 >><' : <' != < 05 0 <?' D<'
$=@<' B ' ,= 1< 0>;5 '
B? < 5 + 0>3 ?5 0; 0 5 M W / K W / '
B D0 5 ' ,D0 <?5 % ?D' <>GB8' 0'
%< >5 K/ ' ?HH6
0 ' B D0 5 !B ;5 0; 0 5 /
B <5 ' 3D0 ;' B <5 #0 5 0; 0 5 '
?H6W T W < <?5 /W K' W + ?' !B ;'
B ' D<' ; 0 85 MT'
=1< >?1= 25 <03<' B 5 5 M5 KT5 5
MM 5 K5 / 5 / 5 / 5 K 5 K 5 K '
=;?B>5 3D0< 5 B80 ?' ; G ><5 '
=;?B>W?' %08' ,B CO>85 / '
=<?30 5 $=@<' B 5 ?? B>' B 5 B' 0 ?5
/M/W M
=2D<?5 ' #; 0 ;5 0; 0 5 W M W

=2B5 A 3 B 5 TKTW T /' ?H6W T '
=2=<>B ?5 C< ?<3= B>' B 5 /M ' W /TT'
= 08=>5 B2D=' # C< B 5 ' / ?H6W
M/
= <5 $0G ;5 MT W T/ W M ' '
' % ' T/ ' ?HH6
=>20 85 0>BG< 0>' BBC?' >5 W ' ?H6W
0>;' D<' 02 0 3' 0>3 B>5 K /W K 'W
0>;' =? 05 K W + <;< 3@' D<' (<0 '
0>;5 W = @ ?D' G 3 B <?' >5 W
M W 4B?<CD' ' 0>;5 MKM' ?H65 M ' ?H6W
>?= <3 B>' >5 MKTW M 'W /'
=> 85 0 H= ?' B 6 F ' (B ;B>5 ?<3B>;'
$=@<' B

=??<85 DB 0?5%B ?>' ,0 DB 3%?DBC'B '
0 < B ;' 0>;' ! ? B <5 'H6
=??= 05 <;?D << >2 D 5 T
=L< <?5 . 3B 0? ;=' %\M6 0 H=?' ;<5
0 ?D 'B ' + 0>3<5 /\ /K '\ / M
=85 30C = <'B 5 K

1 0D ' !B; 5 = 0>5 M T'?H6
<'%B80 <5 < < <>'B 5 /
<> ' 4B1?' < 0>>' GB>5 %D@>BG< 0>
? 0 <? 0>5 K '
C<85 '# 0D5 ,D <'4=? 3<B '%<>20 5
MM\ 0 'B 5 /\ MMT\ /\ 0>;' "=>'
3B 0 5 M 5 MT'
9 '6 '* '%= 5 M '
>3D10 ;5 # P01< D5 >BG< ?5 T M
>; 05 D<' B2D='# C <5 ,D0C <'EA':/0\
D<'#>2)?D'0>;+ <>BD' >':/ K M 05 ,D0Ck
<'EA' :K0\ , G<0>;' 0 <>' 0? >2?
>6 ,D0C <'EA': 0\ M/\ K \+ <>3D'0>;'
#>2 ?D' G0 8' >5 K\ \ T \ D<'
+ 0>3B % ?D' 0 ' >5 '\ M '\ +BL\?
% 5 MM?H6\ \? ?'% 5 MT\ M '\
\? ?<3B>;' % 5 \ \ M '
>; <?' ,B C0>86 F ' < C< =0' ,BC C0>8'
>2B ? 0; 5 K \ K \ 0 'B 5' K T'
>2 05 %=?? 0' 0>;5 K M
>>< DB;<>5 D<' = <'0 0 ' 0 5 MK '
>>B3<> ' E ' : > B> B' 2>0 < 05 BC<5
TM
' E ' : 3D<'<' >2< B' ,B> 05 BC<5
/ /\ T
>>?1 =3@5 \ ?< >0 8' 0 5 M '
>>G < < 5 D<5 '
>G< 0 085 403B1 <?' 0 5 '?H6
>G< ><??5 403B1 <' ? >2' 0 5 T\ / '?HH65
/ M\ ,BC<' 0 5 //K\ // '?H6
0@)5 >3<' B' (<B 2 05 M M'
< 0>;5 >' D<'< 2D <<> D' 3<> = 86 ,D0C <'
E A\ MK\ < > B 3< <> ?' ; 0 >' B 5
5/ \ '?H6\ ; ? = 1<;' 3B>; B>'B 5'
\ D<' 0 0 <> ' >5 T' ?H6\ \
D<' %<2<>38' % ' >5 '\ M'
BH=B ?' >; 0>?5 /K'
? 085 #0 'B 6 <<' 28 5 D ;' $=@<' B '
? <' B ' + 0>3<6 <<' 0= =?'
? 0 5 % ?? 0>' 30C = <'B 5 M '
? 0 BGB5 %=?? 0>' B80 ' <? ;<>3<5 K'
? 05 A<>< 0>5 M T
0 85 0>;' D<' 0C0385 ,D0C <'EA \ =? 0'
0>;5 K/5' K '?H6\ 1< B>' 0>;5 K \ K\
D<' * ;' < <=;<' >5 / 5/ \ $=@<' B '
* <0>?' >5 /K '?H6\ C0> ?D' 3 0 ?' >5
/KK5/ T' ?HH65 / '\ / \ C< 0' BBC?'
>5 / \ $B>' ,0 B?' >5 / \ / MK\ 0'
>5 / '?H6\ / T' ?H6\ /M \ 0 'B ' D<'
=? 0>' =33<?? B>' >5 K M\ K \ K '
<>;' B ' D<' 0 ' >5 K '?H6\ K '?HH6
/\ D<' <0 8' B ' 0> =<P 0>;5 M 5
MKM\ D<' %B 0> 3' BG< <>' >5 TKK5
TK 5 T '?H\
G0>'A 5 ?0 5 033<?? B>'B 5 \ T / /\ T/ '
GB 8' ,B0? 5 0;<' D5 /T

402< ;B 5 ;=3D8' B 5 KK \ K

402< B5 B=?<' B 5 / T'
40 0 305 ? =22 >2' >5 M 5
B 5 /T \ #>2 0>;5 /TM\ \ BC<><;'
B' B < 2>' ?D CC >25 M\ '?H6
40 <?' 5 . >2' B ' #>2 0>;5 =<' + E' '
/ ' ' T
'%' . >2' B ' #>2 0>;5 M\ \ \
01; 30 B>'B 5 '?H65 T T\ T '
40 <?' + 0>3?' #; 0 ;' < 0 5 >3<' B '
0 <?' : D<' * ;' < <>;< 05 M\ / \ K/' ?H6\
KM\ ><??B 5 K \ \ 41< B>'0>;5 /\
M \ 0' 0 > (< 0 >5 /\ ?0 ?' B '
$=>@ @5 K'?H6\ M\ < 0 B>?' B 5 D'
D<' B < ?5 \ 0>;' D<' #0 'B ' '0\?'
? >25 T\ >' 3B 0>;5 / K?H6\ >' 0 85
/ '\ 0 02<' B 5 / \ / M\ / '?HH6\
// \ // \ D<' %<2<>' * <0>?'0>;5 /K \
0>;' $=1B ?5 / /\ / K\ KT \ ;<0 D' B 5 //T'
40>?<> ? ?5 /M '\ D< '0>;5 '\
T '?H6\ '?H6\ 0>;' D<' 0 'B ' D<'
4<?= ?5
40 B 3P5 =? 0>'0 8' 0 5 '
40??85 T\ <0 8' B 5 M M'
4085 4BD>5 < 30>'?0 <? 0>5 M/'
4<;1= 2D5 403B1 <?' 0 5 / /'
4< < 8<?5 40 <?5 ,0C 0>5 ?? B>'B 5 B'
' < < ?1= 25
4< <8?5 (<B 2<5 !B ;' ,D <'4=? 3<5 T '
4< < B 5 0B 2<>< 0 5 0 '_B >;B 5 KT/'
4<D0>2 5 B2D='# C< B 5 / '?HH6\ ;<0 D'
B 5 M/
4<>@ >?5 %B1< 5 #>2 ?D' 0 >< 5 T\ M \
MM\ / \ / ' 9 9
4<>@ >?B>5 ,D0 <?6 F ' ! G< CBB 5 ?'
#0 'B
4< ?<85 + <>3D' 0 03@?' B>5 K'
4<?= ?5 D<5 >' + 0>3<5 /K/5/K '\ + <;< 3@'
0 ' '0>;5 K T\ <LC< <;' B ' + 0>3<5
T5 K\ >' 0 02=085 M \ >' C0 >5
TT \ >' 0 02=08' 0>;' B =20 5 TM' ?H6\
' >'% 0P 5 5 K\ <LC< <;' B ' C0 >5
B =20 5 0>;' + 0>3<5 K\ D<' 0C038'
0>;5 M /' ?H6\ <LC< <;' B ' C0 >' 0>;'
"0C <?5 M \ <LC< <;' B ' 0 05 M \
?=CC <??<;' 18' , < <>' E A5 M \ >'
B 0>;5 M /\ ,0 D0 ><' ' 0>;5 M \
+ <;< 3@' D<' (<0 '0>;0' K/\ T M
4< ?5 D<' >;< > 8' 3 ?'0>;5 \ + <;< 3@'
0 ' '0>;5 K T\ >' "0C <?5 \ >'
F =? 05 M M\ >' =?? 05 //'
4BD>' ' ,0? 5 . >2' B ' B 0>;5 MM
' ' B1 <?@ 5 . 2' B ' B 0>;5 / \
/ /'?H6
A5 . >2' B ' B =20 5 T
A5 . >2' B ' B =20 5 ;<0 D' B 5 T
A 5 . >2' B ' B =20 5 0 02<' B 5
T/\ 1<3B <?%<2<>5 TT'
4BD>?B>5 0 =<5 T \ M/ \ B @?' B 5
1= > '0' *L B ;5 T '
4BD>? B><5 (<B 2<5 ,B B;B <5 '?H' \
M \ M ' \
4B><?5 (D6 < ?D' ; G><5 T/
4BD>' 0= 5 >0G0'0;G<> = < 5
0 B' $B 5 ?B>'B ' <; B' 'B ' B =20 5
JJJ

4BTZ 0D' 5' # C< B 5' \f' K /\f' TM
5' # C< B 5' , D0C < ' E A \f' M\f'
' <H6\f' , *\f' 0>;' , < <> ' E A5' \f'
M \f' 0>;' >?30>85' M /\f' M \f' 0>;' B 0>;'5' MMT'
?H6\f' ;' , 0 D0 ><' 5' M 5' M T5' T\f'
M M\f' * \f' >' %BD< 05' \f' 0>;' D<'
bb 0 ' B ' D<' %OG0 0>' =33<?? B>5' ' ?H6\f'
0>;' D<' =? 0>' " < D< 0>;?5' / \f' /\f'
;<0 D' B 5' M
5' . >2' B ' B =20 5' /MM'\f' MT\f' < 2>
B 5' T ' ?HH6\f' ;<0 D' B 5' 5' TT'
4BG 0>B?5' , 0?C0 ' < 3D B ' ;<5' C0> ?D'
C 08 2D 5' TK '
) % ' M F ' M /' ?H6
4 315' 0>;' D<' 0 ' B ' D<' =? 0>' =33<?k
? B>5' K /\f'
4 3D , <A<? %< 25' C0 B>' B 5' K / '
4= 0>0' 0 05' J=<<>' B ' + <;< 3@' A' B '
$<> 0 @5' M\f' ' ?HH6\f' '
4=>21=>P 0=5' =? 0>' 020P >< 0 5' K '
)% % ' + ' ' /'
4= 0>;5' 02 3= = 0 ' 3B>; B>' B 5'

. 010 ; 0' :#010 ; >< ; ? 3 05' \f' 03H= <;'
18' %=?? 05' M
. 01= 5' D<' # C< B ' % 10 ' 0 5' M '\f' / \f'
B33=C <;' 18' = d8B>5' / /\f' M/K\f' / \f'
D0D' 4<Dd>\?' 0 8' 0 5' M/T\f' MK '\f' K '
. 0 05' , <0>' CB 5' '
. 0 15' + <>3D' 02<> ' >' < 305' K'
#0 > B 5' D<' D0D' @ <;' 0 5' / /'
. 0 @0 < >5' =?? 0>' 2<>< 0 5' K '
. 0 <>1B 5' %=;B CD' D< 'GB>6' + '
' ' ' % ' ! ' / '
#d ;>5' ?B>' B ' D<' # C< B ' % 10 5' / '
?H6
F . 0>;0D0 5' <;=3 B>' B 5' 18' % 10 5' \f'
/ /\f' 0@<>' B ' D<' < ? 0>?5' /K\f' /T\f'
B? ' B' D<' B2D= ?5' / \f' K \f' MK '
. 0> 5' 0>=< 5' >2?' B 5' K ' ?H6\f' TK '
?HH6\f' T ' ?H6\f' T '
#0 @0 5' + 0>3< 0>;5' 5' M 5' M '
#0 ?@ B>05' KT\f' >< ';B3@?' 0 5' ' ?H6
#0? 10P0 5' 03 B 8' B 5' ?< P<;5' /\f' '
. 0?D 5' 3B>H=6 <;' 18' D<' # C< B ' = '
8=>5' M/ / \f' /K\f' K
. 0 D0 >0' <L< <G>05' (0>;' $=3D<??' B '
%=?? 06' F ' , 0 D0 ><' 5' ?0 >0'
. 0 5';<5' <0 ;< ' B'+ <;< 3@' D<' (<0 5' KT/\f'
K
. 0 <5' 0>?' < 0>>' GB>5' =?? 0>' B 3< 5'
K/K
. 0=> P5' <>P< ' > B>5' >3<' GB>5' =?k
0>' , D0>3< B 5' K \f' K K' ?HH6\f' 0>;'
1 ' + 0>3B =? 0>' 0 0>3<5' K 5' /5'
' ?HH65' ' ?H6\f' /' ?HH6\f' 0>;' =?? 05'
T' ?H65' M ' ?H65' M M5' K\f' < <3 ?' % ?D'
BG< = <?5' K \f' M/M' ?H6\f' 0>;' 4B?<CD' 5'
MK \f' MKT\f' 0>;' %=?? 05' MK ' ?H6\f' M /\f' M \f'
0>;' D<' = @ ?D' 0 0>3<5' M \f' M \f' M \f'
0>;' D<') > <;' BG >3<?5' M \f' 0>;'
> < C5' M K\f' M /\f' M ' ?H6\f' M \f' 0>;'
+ <;< 3@' D<' (<0 5' T\f' T '
#085' =?? 0>' ;< <0 ' 0 5' K K5' K

. 08?< >25' => 5' %=?? 0>' > ? < ' 0 '
0 ?0 5' K \f' MM '
. <0 ?5' 4B 5' T 5' T ' ?H6
. <<><5' ' %<> 0 >5' #>2 ?D' 0 10??0 B '
0 ' 0 ; ;5' M ' ?HH6\f' / M ?H6\f' / \f' / \f'
/ \f' 0>;' 0 >B5' /MM\f' /M \f' M ' ?H6\f'
;<0 D' B 5' M
. < D5' 40 <?' + 0>3 ?' # ; 0 ;' : 0 ?D0 '
. < D05' / \f' 0 ' 02=<5' K \f' 9 KT \f'
M' ?H6\f' ;<0 D5B 5' KT
' B1< ' = 085' , B B>< 5' #>2 ?D
> ? < ' 0 ' , BC<>D02<>5' \f' '
. < <5' <L0>;< ' # 0 <5' D' #0 ' B '
/ /
. < 85' (<B 2<5' 403B1 <5' / / /'
. < ?B5' 403B1 <?' 0 5' 5' / /'
. <>;0 5' 403B1 <' B 3<' 0 5' / /
#D <>20 ;' < =? >0' GB>' 3D= <>
1> 26' $=3D<??' B 5' / \f' T '
. <> = <5' 0 ' (B ;B>5' ? L D' A ?3B=> 5'
/ / \f' /
. <CC< 5' =2=? =?' . <CC< 5' ? ' A ?3B=> 5'
0; 0 5' \f' ' ?H6\f' MK\f' <? 2>?5'
M \f' + ? ' ! B ;' B ' D<' ; 0 85' M '
. < 5' 4BD>5' B ' . < ? 0>;5' K'
. < 3D5' %=?? 0' ? ;5' M 5' M ' ?H6
. < <0>5' ;<5' + <>3D' B 3< ' >' >; 05' /'
. <??< ?;B 5' =?? 0>' G 3 B 8' 0 5' K '
. D0>' 4<D >' ! B ; 5' 2D0>' 3B 0>;< 5' / '
. D0 0 5' >3<6' F ' D0D' 4<D >'
. D< ?B>5' 0 ?<>0 ' B 5' M T'
. D<G<>D= < 5' ! = ; 2' >; <0?5' , B=> 5'
=? 0>' + < ; 0 ?D0 5' K ' ?HH6\f' K M
. D=? 5' ?B>' B ' D<' # C< B ' 4<D >2 5' / '
. < 5') > G< ? 8' B 5' '
. < 0>>?<22<5' %0 B>' GB>6' 0? < ' B ' D<'
B ?<5' K ' Z
%0 B><??' BCD 0' , D0 B <' GB>6' F
$0 >2 B>5' , B=> <??' B '
. ;0 <5' #0 ' B ' F ' ! < >? < 5' ? ' $=@<
B
. <3 0>@ <5' 0??' B 5' / /M'
. 0 >B3@5' 0 '%B8;5' B= D' #0 ' B 5'
/ / \f' /
. CO 3@5' 4BD>5' 0 B 5' M /\f' 0 ' 0??<85'
M ' ?H6
. >1=3@5' 403B1 <' B 3<' 0 5' / '
. >1= 5' \f' 03H= <;' 18' ' =?? 05' M '
. >25' 0 5' 3D1 ?DBC' B ' $=1 >5'
T/' ?H6\f' TM' ?H6
. >2? BB;5' D < < ;' 0 5' T '
. >?@85' + 0>CB ?' +< ; >0>;5' , B=> 5' , D0>k
3< B ' B '%BD< 05' K '
. < > 3D>< <>;B 5' , B>G<> B>' B 5' K K'?H6\f'
K
. < ? 5' GB>5' B ' _<1 >5' K/ ' I
< > 3D' GB>5' (< 0>' ; 0 0 3
CB< 5' TK
. BC? B3@5' + <; 3D' (B <15' (< 0>'
CB< 5' /\f'
. B? < (??0=5' <? 0>' 0 8' 0 5' KT '
. B? < P<G<>5' , B>G<> B>' B 5' KM ' ?H65' KMM5'
K K\f' 10 <' B 5' /
. > 2D 5' 30?D < ' B ' D<' B= D' <0' , B C0>G'
/T/

9 > ; 0> B 3< 5 ; < <0 DOD 0 5
.
. CD0>0<>5 %0 B> $B ; B < > 3D GB>5
KT =<0 0> 0 10??0 ; B > 0 ?5 T
%0 B> + < ; 3D # >? GB>5 =?? 0>
<>GB8 0 B3@DB 5 M
. B3D5 %0 B>5 C G0 < ?<3 < 0 8 B D<
C <?? 0 Z D< <?05 K K
#M> \ 2 0 P5 \ ` \ K + < ; < 3@ D< (<0
0 5 K
. B> 2?1< 25 0> ? 0>? ! <?P3P8>?@ 0 5
/ KM
. B> 2?<225 ! B D0 < 4B?<CD (<B 25 , B=> GB>5 =? 0> + < ; 0 ?D0 5 0 0 85 / ;5
/ K / ?H6 / T ?H6 > 0 85 / ;
#; > 2? 0 3@5 0 0 = B 05 , B=> <?? GB>5
K
#B@B?3D@ >5 %>?? 0> 1 20 ; < 5 KTM
. B 1< 25 KT 30C = < B 5 K KM KT
#B >5 10 < B 5 KM/ ?H65 KM 5 KM 5 /
#; ; 0 5 =2B5 B ?D < 5 M /
#B < 5 , B B>< 5 $0> ?D CB 3 0>5 /
#B>0 ?@ 5 0> ? 0=?5 B ?D <; =30 B>0
< B < 5 /
#B 05 D= 0 = ; ; 0= 0>;5 MM MT M MM
#B?0 . 0 ?5 0>;' D < ?< < ?5 /T
. B? B +5 , <0> CB 5 ?H6
0? 3@ 5 2>0 =?5 B ?D < 5 M /
<8<>1< 25 GB>5 0>BG< 0> <? ; <> > !B> ; B>5 /M
B>1B 25 J=<<> 0 ; 0 5
. B>? 0 ; 5 <LC< ; B> B 5 M
#=10>5 %=?? 0 0>;5 M T
j 0 0 ?5 < B <? B 5
#= #D0>6 F " d ; DOD
. =>< ?; B 5 10 < B 5 K K ?H65 K M ?H65
K ?HH6 V
. = >BB 5 "0 01 B 5 /
. = 3D=@ . 0 >0 ; 5 <0 8 B 5 T5 M 5
M 5 M M5 MT/
. = <>1< 25 =?? 0> BBC? >5 K
. = P ; B 5 1 ;2< B 5 ; <? B8<;5 KTK KT
. 80=5 %0 B> + <; 3D D< GB>5
=?? 0> 2<>< 0 5 K
. 8 <>< G< 5 / + >> ?D 1B=> ; 0 85
M / T

! 0 %B= ; B>>0 ? F 0D ; ; < 0 %B= ; B>
>0 ?
! 0 , D0 B 0 ?5 ! B= ? %<> ; ; < , 0 0 ; <=3 ; <5
B ><8 2<>< 0 B D< >B
%<>><?5 M
! 0 , D ; 0 ; <6 F , D ; 0 ; <
! 0385 0= 3<5 =? 0> + < ; 0 ?D0 5
MKM M K
, B=> < < 5 ' =?? 0> 2<>< 0 5 / M
6 > D< , <05 M / KK
! 0 ; B20 30>0 5 K
! 0 + <3D<5 0 8 ?3DBB < ? 01 ?D<; 0 5

! 0 0 C<5 4<0> + 0 B ? ; <5 + <>3D CB< 5
TK
! 0DB <5 / K 2D0> BBC? 0 5
K
! 0@<5 (< 0 ; ! 0@<5 A ?3B=> 5 K

! 0 85 DB 0? D= 5 , B=> ; <5 > 05
M ?HH6 <L<3= B> B 5
! 0 0 3@5 , B=> ; <5 KT u + <>3D
0 10??0 ; B > C0 >5 / M /
! 0 0 ><5 CDB>?< ; <5 T K
! 0 >05 0 H= ? ; <5 C0> ?D 2<>< 0 5 >
0 ?5 / ?HH6 <30 <; 5 / /M ?H 5
> 0 85 MK
! 0 B < ; B=?<5 + <>3D 1 20 ; < 5 /
! 0>30?D <5 403B1 <? >5 / /5 / / /
! 0>30? < 5 / / >3< , D0 <? 0 5 / /
! 0>; B 5 0 < 0G02<5 T
! 0>; ?1< 25 KT / ' =?? 0>? 0 5 KTM KT
K /
! 0>; ?D= 5 2D 0 5 K 5 KM
! 0>20 05 ; 0 5 ; < <0 <; 18 ' B ; ><85 M
! 0>2DB 5 403B1 <? 0 56 / /
! 0>2=<; B35 C0> ?D BBC? >5 /
! 0>?; B ><5 0 < 85 ? 0 H= ? B
: ! B ; + P 0= 3<5 ?<3B>; #0 B D< k
1= ><05 T ?H6 K <? ; <> B D<
%B0 ; B 0 ; <5 / ; ? ??<; 5
K ?HH6 0>; D< #0? > ; 0 , B k
C0>85 T <? 2>?5 5 0>;
< 0>; 5 ?HH6 > ? 8 B 5
M ?H6 <? 2>?5 M M MM 3 <0 <;
0 H= ?5 M MT M /0>;
0 <> 0? >2?5 T/
! 0 0P5 4=0> * <> ; 08>5 0 H= ? ; <5
/ ?H6 / / ?H6 /
! 0 J=0; 06 F A 0 0?5 0 H= ? B
! 0=10>5 + < ; 0 ?D0 $0=> 0 5 K
! 0=; B>5 %0 B> (; <B> # >? GB>5 =? 0>
+ < ; 0 ?D0 5 K / K T KTK KTT 0
. =>< ?; B 5 K K ?HH6 > <? 05 K
K M KM KT MKM M K M T >
%BD< 05 ?H6
! 0= < ; 5 K T 10 < B 5 K 5 /
! 0=>085 ; <6 , D < B = ?? 0> , =? B ?5
/K ?HH6 K
! 0G0 < <5 <5 4<?= 5 T
! 0 A0 @<5 + 0> B ?< ! B= ?<5 $=3D<??<; <5

! 0G0 < 5 4BD0>> . 0?C0 5 ?? CD8? Bk
2>B ? 5 MK
! 0 A0=2=8B>5 $=B ; <5 M
! G< ; 85 , <> , D0 <? + 0>HB ? ; <5
+ <>3D , B> B < 2<>< 0 5 M
! 0 A <5 11M ; <5
! 0 A <5 $=B ; <5 T
! 0 5 403H=<? + 0>3B ?5 ?= <>; < ? 0
3D >BCB 85 / <H6 M
4<0>5 + <>3D 3B 0> ; < 0 . 0?
10P0 5 F
4BD>6B ! 0= < B>5 T?H6 / KT?HH6
< <3 B D< ?8? < B 5 / 3D0 03 < 5
B 5 /M 5 / D< ?8? < B 5 /M ?HH6
<0G<? + 0>3<5 / M /TK 0>; D< , B k
C0>8 B D< >; <?5 K ?H6
0 5 0= DB B D< F % 6
?H6 T / TT 5 6 `
! 0 <>3<5 >2< 5 0 B 2<>< 0 5 > >B 05
/ T
! <03D5 $ 8 ; <>5 @<? C > < 5
! < ; <5 0 H= ? ; <5

!< ' $<?C<>3B 5 + 0>3 ?' $0?D BB ;5 !B ;5
K ' TH6 , D0>3< B ' B ' D< #L3D<H=< 5
K 'X <? >?5 K
!<<;?5 + 0>3 ? *?1B ><5 D $=@<' B '
: 0 H= ?' B ' , 0 0 D<>05 MT
!<< 0 ;' ? 0>;?5 /TM
!<.2<5 , <> 8' % ?B> 5 , D0>3< B ' B ' D<'
#L3D<H=< 5 K
!<D 0 ; 5 0>?'GB>5 =?? 0>' , B 0>;< '
> 3D < 5 KM ' KMM K K M ?H6
!< 1> P5 (B <;' D< 5 %0 B>' GB>5
K ?H6 M ?T 0>;' D< #>2 ?D' =33<?? B>5
4 5 /M?H6 / '
!< >? < 5 40 <?' + P2< 0 ;5 ?' $=@<' B '
#0 ' B ' . ;0 <05 TT T
!< CP 25 =?? 0>' 020P ><?' 0 5 KM ' ?H65
K ' K/
!< D5 403B1 <?' 0 5 / /K / /M
!< < P5 =? 0>' 020P >< 0 5 K '
!< < <5 > B >< 0 >5+ <>3D' ; 0 0 ? 5
T /
!<BCB ;' 5' # C< B 5 0>;' D< # <3 B ' B '
0>BG< 5 ' ' M ?H6 0>;' P< 0>;5
M/M 0>;' D< ?=33<?? B>5 K /
' 5' # C< B ' : (0>;' $=@<' B
=?30>805 < 2>' B 5 >' =?30>85 M '
?HH6 M < 2>' B 5 M M' ?H6 / '
T ' ?H6
!<?02<5 0 > %<>;5 + <>3D' >BG< ? 5 T '
!<? <5 , D0 <?5 >B> = B 5 T T/M
!<?? >25 (B DB ;' #CD 0 5 / >2?'
B 5 TK ' TK T K ?H6
!<? 3@5 % 3D0 ;5 0; 0 5 K '
!<? B3H5 0>;5 + <>3D' CD8? 3 0>5 T/ /'
/
!<? P5 (<>< 0 'GB>6 (BG< >B 'B '% <? 0=5
K
!< B= >< 5 < <5 + <>3D' 0>? 0 B 5 T '
!<= D<>5 10 <' B 5 K K K KT KTK?H6
K /' /' M'
!<G0> 5 D<5 CB ?' B 5 '
!<G< < ?' : D <1B8?05 >' < 0>;5 '
!<G<>5 $0G ;' < G <5 D ;' #0 ' B 5 K'
!<G<> >05 A0 5 0>;') 5 MK '
!< <>D0=C 5 , 0 ' # 5 <; ?D' 2<>< 0 5
M ' ?H6
!< ?5 D<5 403B1 <?' >5 / '
!<L >2 B>5 10 <' B 5 '
!<8 5 ;<6 (BG< >B ' B ' B>; 3D< 85 M '
! 10>5 CB ' B 5 MMM
! 3D < ;5 BBC?' 0 5 / / '
! 3D < G< ;<5 1< ' ! >;BG 3' ;<6 % ?DBC' B '
"0 = 5 M
6! <3D <>? < >5 >3<' <>B<? 0?' : <>P< 0'
GB>5 =? 0>' 0 10??0;B ' 0 ' 0 ?5 KKT'
! < @<>?DB<3@5 B ' B 5 M /' ?HH6
! <5 ? <2<' B 5 K W C >3< 1 ?DBC 3' B 5
M
! <2> P5 KK K W 10 <' B 5 K 5 K 5
K 5 KM
! < ?5 0 03@<;' 18' D<' + <>3D5 K '
! B ;5 40 <?' < 5 A ?3B=> 5 !B ;'
, D0>3< B ' B ' < 0>;5 '
! 2><5 , D0 <?' 4B?<CD5 >3<' ;<5 M ' '
M

! 2B> < 5 4BD>' ! 2B> < 5 ?' 0 ' B 5 ' W
/ / W K TW K
! <? d <5 4BO3D ' A D< 5 <; ?D'
A 30 2<>< 0 5
! <>3 0> P5 4BD0>5 <; ?D' <? ;<> 'B '
+ >0>3<5 ' ?H6W M ?H6
! <5 03 B>' 0 5 K '
! B5 (<B 2<5 ; 0 0 ?5 TK '
! 1= 25 ;=3D8' B 5 MG W B> < ?' B 5
M W M B
! >0 <?5 $=@<' B]5 M/'
! >;<?085 DB 0?5 3D1 ?DBC' B ' 02D5
TM66
! >@BC >25 ?<<' B 5'
! > D2B 5 < <3 B>?' >5 W / / '
! >P5 %OGO 0>' BBC?' 0 5 K K' ?H6 K '
! CC< % 3@<1= 25 , B=>' 0 ' B 5 M W
T W KM
! 05 $=@<' B 5 / K C0> ?D' 0 10??0;B '
>' %=?? 05 / ' W / ' ?H6
! ?1B>5 / W M W <0 DH=O@<' 0 5 T W TT'
! D=0> 05 / K KK/' W MM W M /'
! G< CBB 5 0>;' ?D' 0;<5 M
, D0 <?' 4<>@ >?B>5 ?' #0 ' B 5 K W
<0?= < ' B ' D< * ;>0>3<' * 3<5 K W
K W ' ?H6 <3 < 0 8' 0 ' 0 5 '
! GB> 05 W %=?? 0' 0>;5 K MW K W K '
/ W / W 03H= <;' 18' %=?? 05 MM W M '
<;<>' 0>;5 T
! GB >B5 C B?C< 8' B 5 M W M M'
! G 85 11;' ;<5 + <>3D' ; C B 0 ?5 / '
! BO>;05 B =2=<?<' ?< < <> 5 /T '
! B1@B P5 >3<' (<B 2<' , D ? 0>5 =?'
0>' , B 0>;< > 3D < 5 K '?HH6 K /'
T W >' 0 85 M ?H6
! B1B? P5 =?? 0>' BBC?' >5 K W K '
KMK
! BBD 01<>5 D<' * ;' < <>;<' C B3 0 <3
0 5 T
! B3D >0 "=02D5 / /K >3<' , D0 <?' 0 5 / /f
! B3@<5 4BD>5 T W W T K' ?HH6 T '
T ' ?HH6 ? 8 <' B 5 T/ /' ?H6 T/ ' ?HH6
5T/ ' ?H6 TK
! B3@D0 5 (<B 2<5 B ' , 0 > 0 D5 / M/
! B;5 # ?01< D' +0 ><?<' 0>;5 / K T'
/
!;<>;0D 5 (<>< 0 5 K W K '?H6
! B <>B 5 0=' A<>;<1B5 $0> ?D' ? 0 <?'
0>5 T
!1 <> B ;<5 , B=>' , 0 ' (=? 0 5 %=?? 0'
<>GB8' B' 0 ?0 5 / W K
' , B=>' + <;< 3@' , 0? 5 %=?? 0
<? ;<>' 0' 0 ?0 5 / ' ?H6
%< >DB ;5 %=?? 0>' B 3< 56 K
! B 10 ;85 / K W 1< B>' >5 / K W / '
/ ' ?HH6 / W 0' >5 K MW , D0 <?'
0>=<' 0>;5 K 5 K ' W M /' ?H6 $B '
D C' >G0;<?5 M T P< 0>;' 0>;'
M/ /
! B>;B>5 <> 8' B ' (<B 2<' > B5 / T 4BD'
! 0 ' >5 / M W K W W "B' BC< 8' B '
>5
, B <?CB>;>2' B3 < 85
+ ' % % ' /
! BC=@D >05 "0 0 05 <L <;' B' 1< 05 /

!B <> 5 K W 0 ?<>0 ' 0 5 T '
!B 0 ><5 MKW D< * ;' < \ ;< ' >5 M5
/ W / ' ?H6W / T/ /MKW /M W 0><L<;'
B' + 0>3<5 K 'W K T' ?HH6
j >3< ,D0 <?' B 5 K W K W >'
%OG0 05 K TW K W 0 ' $ <?;<>5W K W >'
D< "< D< 0>;?5 K M' ?H6W K ' ?H6W 0 '
D< 10 < B ' 02=<5 K W KMKW KM W >'
<? 05 K ' ?HH6W K W M M
9+ 0>3 ?5 $=@< B 6 F ' + 0>3 ?' 5
% C< B ' ZX
!B>;BB>5 4BD>' ,0 C1< 5 BB D' #0 ' B 5
IIV' 88 P' `\K
!B=2D1B B>215 !B ;6 F ' %B?? >5 ?'
#0 ' B
+ % ' 999 ' J ' B ' + 0>3<5 M/K
E A5 . >2' ' / ' D< J=<<>' B
- , ' ' I' ?H6W 0>;' D< * ;' <k
<>;< 5 5 / W 0>;' (<0 ' % 0 >5 KKW
K W 0>;' , ') ' XI' 8 ' XN ' III '
I\?' ?H6W 0>;' 0;0 < ;<?) ? >?5 /KK W
/K ' ?H6W / KW / TW D< ? 0>; >2' 0 8'
B 5 K/MW KK W K W K W 0>;' D< 0'
' W /W TMW , < <> ' E ' 0>;5
T W 0>;' P< 0>;5 M/ ' ?HH6W MK W
M W //W /TW ;<0 D' B 5 5 /K
EA5' . >2' B ' + 0>3<5 K W 1< B D0
B 5' W M W 0>;' D< 403B1 <?5 / ' ?H65
//K' ?H6W 033<?? B>' B 5' /K ' ?H6W /KM ?H6
/ /' ?H6W / W 0>;' D< > 0> 05 / '
0 02< B 5 / ' ?H6W ; ? ??<?' %B> 1B>'
/ W / MW ><?? B 5 / TW / KW / T'
0>;' D< * ;' < <>;< 5 / W + 0>3 ?' /'
0>;5 /M W /M/W 0>;' ,D0=G< >5 /MK ?H6
3D0 03 < ' B 5 /M W /M W / W 0>;' 0> ?k
0=?' !<?3P8>?@ 5 / MW 0>;' D< =? 0>'
=33<?? B>5 KK W K W 0>;' 0 0' D< <?05
K 5 K 5 ' ?H6W 0>;' ;N 2<>?B>5 K '
0>;' + <;< 3@' D< (<0 5 K 5 KMM5 K '
KW 0>;' D< <G<>' &<0 ?W I 0 5 KM '
KMKW D<0 8' B 5 KM W W K W ;<? <?'
C<03<5 K W 0>;' D< ;<0 D' B ' + <= 85 K '
W 0>;' D< <03< B ' P 0 ,D0C< <'
/W W 0>;' D< <0 8' B ' A< ?0 <?'
MW T' ?H6W ' ?HH6W 0>;' D< '
' 5 W 0>;' ,DB ?<= 5 5 K'
/W 0>;' =? 05 W M' ?HH6W M '
,D0 <?' 'B ' C0 >'0>;5 MTW / /W M M'
TTW 0>;' D< 3 < 30 ?5 /W 0>;' D<'
4<?= ?5 M KW 0>;' P< 0>;5 M/ W / /'
0>;' <;<>5 MTW ;<0 D' B 5 5 M/M
EA 5' . >2' B + 0>3<5 / W 0 02<
B 5' MW <L<3= B>' B 5' W 0>;' P< k
0>;5 M/M W 4B?<CD' ' 0>;5 M /W 0>;' D<
3D< ; ' ; ?C= <5 M ' ?H6W 'W TKW
T
EA 5' . >2' B '+ 0>3<' :Q' B>? <= R05
T ' ?H6
. >2' B ' C0 >6 F ' != ?
' $0=CD >5 $=@< B ' %= 2=>;85 /K
$0=CD >5 ?B>' B ' !B= ?' EA5 / W
/ TW 0 02< B 5 / M5 / W /M W 0>;'
D< 4<?= ?5 TW ;<0 D' B 5 M'
!B= ?0' : !B= ?<05 J=<<>' B '+ <;< 3@' 0 '
5' KM

!B= ?0' : !B= ?<05 J=<<>' B ' + <;< 3@' A' B '
$<> 0 @5 '
$B B D<05 >3<??5 ' 6
?01< D5 $=3D<?? B ' 0 06 F
0 0
?01< D5 J=<<>' B ' != ?' B ' C0 >56
W /KMW / W / ' V
') 305 J=<<>' B ' ;B CD=?' + <;< ;
B ' <;<>5 MMTW M /' ?H6
!B= ?1= 25 /W 30C = <;5 / '
!B= ? 0>05 4BD>' !0 ' 0>;5 / K' ?H6W /T W
3<;<;' B' C0 >5 5 5 KK'W KW
B=1 <?' >5 W / ' ?HH6W K W
?? ?? CC ' ,B C0>8' 0>;5 K'
!B=G0 >5' ? <2<' B 5' K MW K TW ?< >0 8' B 5'
M 5 M ' ?H6
!B=G <5 ,D0 <? =2=?' ;N B>G <5 0 k
H= ?' ;<5 + <>3D' <>GB8' >' C0 >5 /K '
!BG0 5 B>' + 0?< 5 !B ;' !BG0 5 / ' ?H6W
/ W //
!=1 <>?@ 5 3D1 ?DBC5 0 <' B ' B 0>;5

!=1 >5)> B>' B ' :/ M 05 M /'
!=30?5 ,D0 <?5 ?D' C0 B 5 KW '
!=3@>B 5 M W K
!= @< 0>5 3D;<03B>5 0 ' B3@DB 5 K'
!= ?5 . >2' B ' C0 >' :$B>' != ?05 /KMW / W
033<?? B>' B 5 /T W ;<0 D' B 5 6W / TW
/ W / M
!=>;5 (B P' 0 5 KT
!=?0 05 K M' ?H6W KMKW $=@<' B ' %<G< >' >5
KM W =? 0>' B 3<?' >5 KM W KMM' H 6W
KTKW K /' ?H6W 0 0' D< <?0' 0>; R K 'W
K W + <;< 3@' D<' (<0 ' 0>;5 W N?F'
?H6W ,0 D0 ><' ' 0>;5 '
!= D< 5' 0 >5 K W K '
!= < >1< 25 10 <' B 5' KM'
!= < 5' ,B B>< 5' 0>;' 4BD>' @<?5 '
!=L< 1= 25 ?< >0 8' 0 5 M W M /W M W
=? 0>' < <0 ' B5' M K'
!>8><?5 $=@<' B 5 /M '
!=P< >5 30> B>' B 5' M/ W MK '
!8>0 5 ,B=> ' P=5 0LB>' ? 0 <? 0>5 '
!8 < B>5 (<B 2<' !8 < B>5 !B ;5 /W

030 ><85 (<B 2<' 030 ><85 ?' #0 5'
>' 0; 0?5
030= 085 DB 0?' %01 >2 B>5 !B ;'
030= 085 T K'W T/T
' _03D0 85 0>;' D< ? 0G<' 0;<5 K
033 <?' < ;5 ,D0 <?' (< 0 ;5 ?<3B>;' #0 '
B 5' T
03;B>0 ;' B ' , 0> 0>0 ;5 / W ///' ?H6' Z
' B ' (<>3B<5 ///' ?H6
' B ' .<CCB3D5 /' /' ?H6W ///' ?H6
' ; ><0?5 403B1 <5 ///
' ' $B>0 ;5 B ' <0 5 /
' ' 4BD>5 403B1 <5 ///
03;B>< ' B ' (<>20 85 ///' ?H6
032 <2B ' :B ' $ = B>;05 I 0 5 B '
%0 D0 ; <5 403B1 <5 / ' ?H6
03D0= ' ;N B>G <5 4<0> %0C ? <' ;<5
+ <>3D' ? 0 <? 0>5 KW ' ?H6W T'
03D 0G< 5 " 33B ;5 W W TW TK

A @<>P <5 40 <?' < 0 5 K W '
j ' ' (<B 2<5)% ' 4 % ' T '
03@ >>B>6 ! 0 ;' B 5 / '
03@ > B?D5 ' 40 <?5 < ' ! '

' 0 5 B ' %B > 5 T' ?H6W / /W
/ ' >1
03 <0>5 ' <3 B 5 B ' $=0 5 / / /'
03C1< ?B>5 40 <?5 ! ' T ' ?HH6
03 0<5 40 <?5 (BG< >B ' B ' 0; 0?5 M K'
0;020?30 5 #= BC<0>' C 0 <?' 0 5 /W
' 55
0; 0?5 K TW <G03=0 <;' 18' D<' + <>3D5
K W K W MW K ' W 2 B D' B 5 KW
' ?H6W 30C = <;' 18' D<' + <>3D5 MW
<? B <;' B' #>2 0>;5 T' ' W + <>3D'
0 03@ B>5 ' ?H6W K' ?H6W 0 ;0 ' '
0 5 MM @5 ? = <' >5 M MW M ' W MTK'
0; ;5 D<' * ;' < <>;< ' 0 5 / IW / /W
/ 'W ;<308' B 5 / MMW <> 8' B ' ,D0 <?' '
> B5 MM W /W <0 8' B 5 '
0;= 05 $=C < L' 0>;5 '
0<? 3D 5 K ' ?H6W 4B?<CD')' 0>;5 M '
?HH6
02;<1= 25 0L0 B>' >5 KK/W >' D<' <G<>'
&<0 ?W 0 5 K M5 KM 5 KM 5 KM ' ?HH6W
K W W 3B B> ?0 B>' >5 /MW /TW
,B> < <>3<' :/MTT05
02>0>5 + <>3D' 0 10??0;B ' 0 ' ' < < ?k
1= 25
BD0 d?1 05 <2 B>' B 5 K/'
0 55+ 0>3<' 0>;5 5 5 M 5
;< 0'%B= ;B>>0 ?5%< 0>; + 0>HB ?5
+ <>3D' >0G0 'B 3< 5 M ' ?HH6W K'W M
0D =;' 5 = 0>' B ' = @<85 '
0DB>5 A ?3B=> 6 F ' 0>DBC<5 D ;'
#0
f 0 <1B ?5 4<0> %0C ? < + 0>HB ?' $<?'
0 < ?6 0 H= ?' ;<6 0 ?D0' B ' + 0>3<5
/ W /M/W /M 'W K KW < <?'6 > B'
%0G0 05 K W K MW >' <; B> 5 K W
K W MK W M T
0 85 !B= ?< 4= <' ;<' "<? <5 ,B <??<' ;<5
0>;' !B= ?' EA5 /M W '
0 >5 G< 5 % ?D' BBC?' B>5 K ' ?H6W
K W K '
0 ><5 !B= ? =2=? <' ;<'%B= 1B>5 $=@<' B 5
/K ' ?H6W /KT
>=< !B= ?< % >; ; 3 <' ;<' %B= 1B>5
$=3D<??' B 5 W /K 'W /KT' ?H W 0>;' ,<)0'
0 <5 / W / K
' ' <> 8' 40 <?' = >< 5 T/ W TK/
0 > <>B>5 + 0>3 B ?<' ;\ =1 2>M5 0 H= ?<'
;<5 K'W /K/W / K
0 >G <5 + <>3D' B 3<' >' >; 05 /'
0B\CP5 02 0 3'0 8' 0 5 K T
' 0 3D1 ? BC 3' B 5
+ <;< 3@' ,D0 <?5 # <3 B ' B 5 T
j ' !B D0 ' + 0>3 ?5 # <3 B ' B 5 K K
D C' ,D0 <?5 # <3 B ' B 5 K /
0 ? <5 4B?<CD 0 <5 ,B=>' ;<5 T '
0 02 ;05 (01 < 5 4<?= 5 T '
0 @' 10 5 18?? > 0>' > ? < 5 / '
0 ><?5 K TW ?< >0 8' B 5 M /W M K'
3D1 ?DBC' B 6' F ' + 0>@<>1< 2

0 <?1= 85 40 <?' 0 ?5 ?' #0 ' B 5
0 10??0;B '0' ' < < ?1= 25' M W W
K
0 B><5 > DB>85 ,D0>3< B ' B ' D<' #Lk
3D<H=<' >' < 0>;5 T '
0 C 0H=< 5 10 <' B 5 K M
0>5 <' B 5 <? <8' >5 T '
0>3D<? < 5 403B1 <?' 0!' / /W / / W M
0>20 B <5 <0 8' B 5 '
0> 05 M 'W <? B <;' B' C0 >5 ' W
K W ' W
0>>D< 5 + <;< 3@' 0 ' ' 0 5 K/K'
0>? < ;5 0 ' = 085 ?' #0 ' B 5
W W K 5 KMW 0>;' @<?5 KW
' ?H6W /' ?H6W 0>;' < 305 W
K
$0G ;' = 085 ?<3B>;' #0 ' B ' :A ?k
3B=>' B B> 05 0 10??0;B ' 0 ' 0 ?5
TW ' ?H6 W <? ;<>' B ' ,B=>3 5'
M
' 40 <?5 !B ;' ,D < ' 4=? 3<' B
,B B>' <0?5 / T
0> =05 3 0 <;' 18' D<' . >2' B ' 0 ; > 05
/ K' W / ' ?H6W !<BCB ;' ' 0 5 C M'
0>PB> 5 <??0>; B5 0 0>' < 5 T /'
0 5 4BD>' # ?@ ><5 ? L D' B ' < <G<> D' #0 '
B 5 W M' ?H6W ? >2' B 5 T' ?HH6W
0 0 > <;5 / W / M'
0 0 B5 + <>3D' ?< < <>' B>5 T '
0 0>D0B' 0>;' 0 ' ,B C0>85 T ' ?H6
0 0>D 0 5 0 <' B 5 T ' ?H6
0 0 D0?5 D<5 0>;' D<' B2D=' ;8>0? 85
/T' W <GB ' B 5 K/' ?H6W K ' ?H6W K ' W
/' ?H6 W /W M W 0>;' D<' # C< B '
D0D1 0 5 MTW M W M ' ?H6W 0 0 D0'
0 5 M5 T/' ?H6W 0>;' 0 <>' 0? >2?5
T
0 1B ?6 F ' %0 1 0 1B ?
0 ;< < ;5 (=? 0G' GB>5 =?? 0>' > ? < '
0 ' ' < < ?1= 25 /MW MMT'
0 ;8@5 0 CB ' 0 5 K ' W KM'
0 < 05 D<5 0 < C ' B' 3B B> ?<5 M /W
M
0 0' 5' J=<<>' B ' B =20 5 W T/W TT
' 0 05 J=<<>' B ' ,D0 <? ' B
C0 >5 / M W M ' W M ?H6 5 9
' 0 05 <' B ' ,D0 <? 1< ' B
%0G0 0' : ,D0 <? A 05 K /
>>0' A 3 B 05 > 0> 0' B ' C0 >5 W
/KMW / W /
j j ' ,0? 05 J=<<>' B ' B 0>;5 / /
+<B;B BG>05 3B>?B ' B ' ?0 ' 0= 5
M M
4B?<CD?5 3B>?B ' B ' =2=? =?' ' B
B 0>;5 K /
4B?<CD?5 3B>?B ' B ' 4B?<CD' 5 M ' ?H6
!<?P3P8>?@05 J=<<>' B ' + 0>3<5
0 02<' B 5 / ' ?H6W / MW / TW / MW
/M W / W / MW /
!B= ?05 (0>;' $=3D<??' B ' =?30>86
F ' =?30>8
' !B= ?0' (01 < <5 J=<<>' 3B>?B ' B
D C' A' B ' C0 >5 /KK
D< <?05 # C <???5 0>;' D<' 0 ' B
D<' =? 0>' =33<<? B>5 ,D0C < ' A

: Ơ & W 0>;' D< <G<>' &<0 ?f 0 5
, DOC < ' E' C0 W ' W ;' ?HH6W / ' W
/ ' ?H6W 0>;' D< 02 0 3 0>3 B>5
' W 033<?? B>' B 5 K ' W / W / W 0>;'
4 <;< 3@' D< (<0 5 /M5 T5 TW / W
K ' W 0>;' 0 ?DO ' B) @B 5 TK ' W TK W
0>;' D< # C <??' # P01< D5 K 5 K W
/ W 0>;' , BB> 0=> P5 W T MW W
/ W I ' W' + 0>3< 0>;5 ' W M W 0>;'
B 0>;5 5 M 5 MM 5 K W TMM 0>;'
D< + 0>3B =? 0>' 0 3<5' ' ?H6W
K W 0>;' , < <> ' E 5 W 0>;' D<
4<?= ?5 W MW 0>;' " OC <?5 W
M W MKM ?HH6W M K W 0>;' %0G0 O5 M W
0>;' < B 5 M ' ?HH6W 0>;' D< " < D< k
0>;?5 M W 0>;' , 0 DO ><' 5' M 5 M W
W K W ;<0 DIB 5' M '
0 Ơ D< <?O5 > 0> Ơ B ' C0 >5 /MM W /M '
0 0>O5 J><<>' %<2<> ' B ' B =20 5 T '
' A 3 B O5 J=<<>' B ' 4B?<CD' B ' B k
=20 5 W TT
' A 3 B O5 $B>O5 T/' ?H5
0 0><5 + <>3D' , ' ' >' k
P< 0>;5 M/M
0 < > B >< <5 J=<<>' B ' + 0>3<5 0 '
<' B 5 MMW M/MW M W T ' ?H6
0 < 4B?1CD<5 $0=C1 ><??5 / ' W T'
0 2>0>B5 10 <' B 5 M//' ?H65' MK/'
0 ?3DO 5 (<B 2<' .< D5 <> D' #0 5 TW
/ ' ?HH6
0 G0=L5 < <' , 0 <';<' , DO 1 0 >' ;<5
T
0 @ ??O5 + < ; 0 ?DO ' $0=>' 0 5 K /W

0 1B B=2D5' 4BD>' , D= 3D 5 $=@<' B 5
?H6' W / /W / W /M ?H6W /W K MW KM
' (<B 2<' C<>3< 5 B= D' $=@<' B 5 K W
! B ;' G8' <0 5
0 ?310 5 (<>< 0 ' GB>5' >' ! =?0 O5 KM ' ?H6W
KMTW K T'
0 ?<) <?5 D< C 02=<' 0 5 /KTW TW
0 ?<>0 ' 0 5
0 > 5 +< ; >0>;' < > 3D' D< 5
>0 = 0 ? 5 MKMW M
0 > H=<5 MW TW /W 3B>H=<? ' B 5
K/5 KMW 3<;<;' B' + 0>3<5 KTW ' ?H6
0 8' 5 J=<<>' B ' #>2 0>;5 M ?H6
0 8 0>;5 KW 0;<' B 5'
0??03D=?< ?' %085 ??< 1 8' B 5 W6
M ?H6 I I
0?? >5 B <? ' B 5 KT/' ?H6
0?= C0 0 5 3<;<;I B' D< + <>3D5 W
MW 0@<>' 18' D< #>2 ?D5 T'
0 D< ?5 DB 0?5 ; 0 5 /M W K W K '
0 2>B>5 , DO <? =2=? <' ;<' (B8B) I5
, B=>' ;<' :, B=>' ;<' (03 O5 0 ?DO ' B '
+ 0>3<5 K
0 B' (B??B5' C BG >3<' B 5'
0=C<B=5 #<> ' ' " 3B 0? , DO <% =2=? >'
;<5 , DO>3< B ' B ' + 0>3<5 M ?HH6
0= <CO?5 4<0> + ;;; 3 D; 8C<0=L5 , B=>'
;<5 + <>3D' ? 0 <? 0>5 // ' W
0= =?5 / W D< + <>3D' >5 ' ?H6
0= DO=?<>5 # <3 B ' B ' %0G0 Ơ 0 5 K K'
0L<>5 =?? 0>' ;< <0 ' 0 5 K ' ?H6

0L 0>' 4B?<CD5 # <3 B ' B ' %0G0 Ơ
F ' %0G0 Ơ
08> 0 >25 %B2< 5 % ?DBC' B ' ' $0G ;W?
T
0P0 H> G 5 C0> ?D' CB??<?? B>5 T '
0P< <G 315 ?<> 5 3D1 ?DBC' B ' #B? B '
M ' 9
<0;B ?5 ' 0 5 (<>< 0 5 >' >; Ơ
M W
<3@ <>1= 25 %>?? 0>' B 3<' >5 KMW KTW '
< < ' D< (<0 ' 0>;5 K MW KK W KM '
K M W <; ?D' BBC?' >5 KT ' W K'
<3@ <>1= 2 31 < >5 # P01< D' , 0 D0 C:'
, D ? >O5 >3<??' B 6' F ' % =>? 3@
B <>1 < 5 >3<??' >>0' ! <BCB ;BG>'
I' B
, DO <?' ! <BCB ;5' $=@<' B 5' K/
+ <;< 3@5 $=@<' B 5' KMM
<3@ <>1= 2 < P5 <; ?D' BBC?' >'
KT
<; 3 5 , B? B' ;<W6 F ' =?30>85 (0>'
$=@<' B
<; < 0><0>5 % ?D' << ' >5 KW K '
W M W ?=CC <?? B>' B ' C 038' >5 T/'
K
<< ?< 5 , B B><' G0>' ;< 5 ;< <0 ?' D\'
=? 0>?' 0 ' = >DB= 5' M K'
< < 5 0 8' B ' : >' ! =P< >O5 MK '
< 3B 1<5 (<B 2<' %=11' $B; >2 B>5 ! B ;'
K ' ?H6W K
< O5 BB ?D' 0 03@' B>5' '
< G <5 <> 8' $=>;0?5 ?' A ?3B=>'
M ' ?H6W <0?= < ' B ' D< "0G85 f MT'
T/
< < 5 KM W 1 B3@0;<;5 '
<>;BPO5 + 0>3 ?3B' EOG < ';<5 TTM'
<> >5 0 ?DO ' 0L<' >5 K '
<>?1 @B 5 >3<' <L0>;<' $0> < BG 3D'
%=?? 0>'? 0 <? 0>5 K'
<>P< 5 0LB>' B 3 0 5 K '
<>P <?' B ' D 0>5 // '
< 385, 0=;<' + B =>;5 =? 0>' 2<>< 0 5
/ W M/ W MK ' W M
; >G <5 , DO <? + 0> JB ?' ;< B>? < ?'
;<6 % ?DBC' B ', DO <?5 /MK'
< ?<1= 25 + <;< 3@ D< (<0 ' 0 5 K W
K /'
<?< P5 (<>< 0 ' +< B ' 0 5' K '
<?? >O5 K' ?H6W CO> ?D' B33CC0 B>' B 5'
B
< D=<>' <0 8' :/ K05 TTM ?H6
<=?<' G< W , DO <?' B ' ! B 0 >< 0 5 K W
K T' 6
<L 3B5 /T W 0>;' " 0CB <B>' 5' KW (= '
B 5 ' ?H6
3D0< 5 . >2' B ' B 0>;5 / T'
3D< 5 1 0 ' ! =; 25 =?? 0>' 0 '
10??0 6C ' >' ! B>;B>5' K'
; ; <?<L5 %< B ' << >2?' >5 '
; < B>5 0>' % B; 3@5 I ?' A ?3B=> 5'
T
' 0>' % B; 3@5 ?<3B>;' A ?3B=> 5
T
< P<' G< 5 %=?? 0>' 0 8' 0 5 KT/' ?H6W
KT

80>W / W / /' ?HH6W / W 0?? 2><;' B'
0 ; > 05 /M W /M/W /M W K /W <G03>0 <;'
18' D<' C0> 0 ;?5 K W $B>' D C' 0 5
M TW M/
0><?<5 D<5 K M W $B>' D C\?'3 0 ?' >5
K ' ' K 'W K '
5 B;D>' =0 5 T/ ' I
B>5 4BD>5 CB 30 ' >2?' B 5 ' ?H65
T 5 T 5 T/ W T /'
>0?' (< 0<?5 2B ;' >5 T '
>3 B5 G< 5 D<' <?' 3 B??5 / '
>;< D< 5 0LB>8' 0>;5 M K'
>;<>5 + <>3D' ;< <0 ' 0 5 K'
>B 305 ' (<B 2< %8>2' 0 5 KW W MMW
MTW / ' ?HH6W K W ?< P<;' 18' 0 ?D0 '
% 3D< <>5 W TW <? B <;' B' C0 >5
T W M W T MW 30C = <' B 5 'W T '?H6W
W KTW 1 B3@0;<;5 KW 3<;<;' B' C0 >5
M
>?@5 ; ? 3 ' B 5 MM '
H=< B>5 ? 0>;' B 5 MW 3<;<;' B' + 0>3<5
KT5 M
'40 0 5 "0 d1' B '%<>20 5 '?HH6W , G<
0>;5 '?H6W ;<CB?<;5 W <? B 0 B>'
B 5 M/W ;<0 D' B 5 :
. 0? 5 "0 1' B ' %<>20 5 '?H6W
;<CB?<;5 M/
01<0=5 B>B ; (01 <' ;< % H=< 5
,B=> 5 K/W K
0=5 ?B>' B ' '40 0 5 M W '
0>;05 30C = <;' 18' D<' C0> 0 ;?5 M '
<CB L5 (0? B> *6 +6 ;<' ! G ?5 $=B' ;<5
+ <>3D' 0 10??0;B ' >' ! B>;B>5 W K'
?? ?? CC ' G< 5 /T W 3B> 010>;' 0;<
B>5 'W C0> ?D' ?=33<??<?' B>5 W D<
<0 8' B ' 0 ?' 0>;5 K W MK
',B C0>8' 0>;' ?3D< <5 /KTW / /W
/ K'?HH6W K
I 3D< 5 ' >; < 5 0 10??0;B ' B'
>6I 05' KT W K/W TW /W '
B1 <5 C0> ?D' 30C = <' B 5 '
B;<>05 / W K W 03H= <;' 18' 0 0'
D< <?05 K MW TM
+ 0>3 ?' 5 $=@<' B 5 / /W K W K W
K
,D0 C < 2 0<5 $=3D<??' B 5 /
B;<><5 + 0>HB ? ,D0 <?' ;< %0 B>;5
,B=> ';<5 + <>3D' 0 10??0;B ' B' <;<>5
M '?H6
B ?5 <G03=0 <;' 18' D<' + <>3D5 '
B?< 5 4=? =?5 CB 30 '<3B>B ? 5 K '
B2D=' # C <5 ,D0C <' EA' :/0
BD010 ' # D0>5 B2D=' 2<>< 0 5 / '
BD0 0;' 5 "0 1' B ' D<' ,0 >0 35
'W W M
H 5 40 <?5 B ' B>8 BB;5 403B1 <5 // '
B ;0=' G< 5 =? 0>?' 3 B??5 K W K T' '
B ;0G 0' :?<' B ?B' $0>=1 0>' >3 C0 <?05
'?H6W M K W M '
B > ?5 ,0 ; >0 5 0 <? <;5 /K '
B P5 10 <' B 5 K '?HH6
B @<5 ,B=> ' ;0 ' (B B15 $0> ?D' ? 0 <?k
0>5 W '?H6W ; ? ??<;5
,D ? 0>' + <;< 3@5 $0> ?D' 2 0>;
0 ?D0 5

B 8><=L5 0 5 6Z%' '9 ' T 5
W T H6W /
B>3@5 (<B 2<5 $=@<' B ' 1< 0 <6 F '
1< 0 <
B>3@ B>5 'B1< 5 ! <= <>0> 2<>< 0 ' KW
B>3B GB5 30C > '18' D<' C0> 0 ;?5 M '
B>?5 1<? <2 '18' D<' + <>3D5 K MW '
B>?B>5 (<B 2<5 < 1<' B ' D<' >; 0>'
,B=>3 5 /'?H6
B> 02=5 ,D0 <?5 #0 ' B ' 0)36 F '
0 0L' 6=
!0;8' 0 8' B <85 /
B> 5 A >3<>PB5 0 0>' CB< 5 T '
B> < <B><5 0 H=?' B 5 ?? B>' B 55 B'
A< ?0 <?' 0>;' ! B>;B>5 / T'
B> < 0 5 (<>< 0 5 >' 0 85 / '?H6W / W
/M W M M
B> <?H= <=5 ,D0 <?' ;< <3B>;0 5 %0 B>'
;< 0' % ;< <' ;<5 /M W /M 'W 0>;' ! 0 5
/ W T W MT W T//'
B> <G ;<B5 B=>; >2' B 5 /'
B> 0=3B>5 %< >0 ;' ;<5 T '
B> 2B>5 ,D0 <? <L0>; <' ;<5 C0> ?D'
<>GB8' B' + 0>3<5 / M'
B> 5 > B> B' +< 3<5 0 H=?' ;<5 + <>3D'
0 10??0;B ' >' B 0>;5 / '?H6W / M ?H6
B> B5 ,B=> 5 C0> ?D' ; C B 0 ? 5 /MM'
B> B?<5 403B1 <' ? >2' 0 5 W / K'?H6
B> ?< 0 5 30C = <;' 18' D<' + >3D5 W
M
B ;5 >3<5 ?B>' B ' D0D' 4<D >5 / '
B 0G 05 K W =?? 0>' >G0? B>' B 5 K '
?HH6W KM W K W =?? 0>' 0 8' >5 K W
KT W KTMW / W W 4B?<CD' 'G ? ?5
MKMW >?= <3 B>' >5 MKTW M T'W M ?H6
B <5 <LO>;< 5 T' 9
B <05 W D<' = @?' >5 W A<> 3<' 0>;5
M '?H6W M
B < 05 3B> <??B 'B ' 4B?<CD' 'B ' B =20 5
TM
B < < 5 >; 5 <CB ?' B>' D<' + <>3D'
>; 0' ,B C0>85 '?H6
B 20 <>5 10 <' B 5 M/ '
B B33B5 % CC< ; ' >5 / '
B ?<5 " 3B 0?5 (BG< >B ' B ' 0; 0?5 M'
B G <5 ,D0 <? 4<0> %0C ?<' + <> 0>5
,B=> ';<5 + <>3D' > ? < ' B ' +B < 2>'
;0 ?5 / M
B?3B 5 ?0 >0' # P01< D' 0 5 //' ?H6W
MT/W !<2 ? 0 G< ,B ?? B>' 0 5 MT W
MTTW M W M
B8' 0 5 >3<' ,D0 <?' 0 5 //M
BP0 0 '40>25 = <' B ' D<' $ 10>5' M '?H6
? ? 0G-5 ; ? 3 ' B 5 MM '
3D< >5 B=1 ?<' 0 5 K '?H6
= < 5 4BD0><?' GB>5 ?? D ? B 0>5' MK '
< >5 ,D0>3< B ' B ' <;<>5 '
>BD<>2 0 P5 $0=>' 0 5 K /'
>3DD0=?<>5 %0 B>' (< 03D' ;B CD' GB>5
0>BG< 0>' ? 0 <? 0>5 '
>> 3D5 %= @D0 ;' ,D ? BCD' GB>5 %=?? 0>'
,B 0>;< > 3D < 5 / M ?H6W K'?HH6W
W 0 <? <;' 0>;' 10> ?D<;5 //'?HH6W KK'
>0 < 5 <0 8' B 5 0>;' D<' 3D< ; 5 M /'
?HH6

=> 3D5 30C = 0 <?5 K W K ' M '
B> B5 ' <3 B 5 (<>< 0 5 uB W MM/' ?H6W
M M
B < 5 'WY02 0 0>' 3 <' >5 M '
= 0;5 >3<5 ?B>' B ' D<' # C< B ' @10 5
/
= 0 B 5 ! = ; BG 3B' S B> B5 MT W M '
= 085 ! B ;' (HC 2<5 403B1 <' 2<>< 0 5
//K' ?HH6
40 <?5 (<>< 0 5 (BG< >B 'B ' >B 305
W K' Z9
' ' 4BD>5 B ' % B=2D B>5 / W ///W
// ' I
0 6 F ' 0>? < ;5 ?' #0 ' B
= ?D ;@10;5 <0?= 8' B 5 MMM5 MMT5 MMT5
MTK
=?H= P5 $B>' 2=< 5 C0> ?D' > ? < 'B '
+ =0>B<5 /
=? 0 05 = 0>' B ' = @ 5 M '
> D 5 1= > ' 18' D<' 403B1 <?5 / K'
8?B <5 M W M /W 0 ;0 ' ' >5 W
M W M

03DB;5 =?? 0>' 0 8' 0 5 K 5 M K5 '
"0;0?;85 + 0>P' !<BCB ;5 , B=> 5 =? 0>'
+ < ; 0 ?D0 5 K W K M ?H6
"0; ' D0D' :#= ' #10>05 0>;%=?? 05 W
W K W K '
"0 < ?5 10 <' B 5 M/ '
"0 5 D<' $=@<' B ' , = 1< 0>;' 0 5 //M
"0 0<5 4BD>' "0 <5 ! B ;5 403B1 <5 / W
//
"0 = 5 ? <2<' B 5 K 'W M W M M
% ?DBC' B 6 F ' ! 3D < G< ;<
6"0>3 M5 0 H= ?' ;<5 + <>3D' <>GB8' B'
0; ;5 '
"0>385 <L . >2' 0> ? 0=?' 0 5 / '
"0> <?5 %<GB30 B>' B ' D<' # ; 3 ' B 5 M/ '
"0C <?5 ' (<B 2<'%8>2'0 5 KW $B>', 0 B?'
>5 MK5 / 5 /M W / /' ?H6W / W 0>;' D<'
02 0 3' 0>3 B>5 K W K W K W
K /W MMW 0> 3 < 30 ? ' >5' MTTW 0>;'
D<' 0C0385 W M W =>;<', D0 <?' 5'
M' ?HH6W (<>B0' 0>;5 M '
"0CB <B>' 5' # C< B ' B ' D<' + <>3D5 K/ '
?H6W K W 0>;' D<' , B ? 30>?5 M W MKW
0>;' =?? 05 KMW KTW T W <L 30>'
?3D< <?' B 5' K
"0 =?P< 3P5 ;0 ' 0> ? 0?5 B ?D' < 5 3'
M /
"0? ' 40>25 = < ' B ' D<' $<@D0>5 ' ?H6
"0??0=5 , B=> ' 0A 3<' B 6' (BG< >B '
(<>< 0 ' B ' % 0P 5 T '
"0??0= $)<>1= 25 >3<' 0 'B 5 K '
"0 0 5 3<;<;' B' (<0 ' % 0 >5 K '
"0= 1= 25' =? 0>?' >5' IK '
"0G0 <5 / M W CO >' 0>;5 / /'
"0G0 B5 ; 0 5 /M W K M'
"<3@< 5 403H=<?5 W (=? 0G=?' >' 0>;5'
TK
"<20C0 0 5 $= 3D' ?< < <> 5 W + <>3D'
0>;' #>2 ?D' 0 5 W M '
"<2 B' G< 5 ?< < <> ?' B>5 '
"< CC< 25 D<' GB>5 =? 0>' + < ;'
0 ?D0 5 K W K K

"< ??<5 B <??' B 5 KK ' ?H6W K K' ?H6 ' W
? <2<' B 5 KT ' ?HH5 W 3B> < <>3<' 0 5 M W
MMTW W /' 7
"< B 5 <03<' , B>2 <??' 0 5 '
"<C 8>< 5 G0>5 %=?? 0>' 0 10??0;B ' >'
= @<85
"< 5 B C<B5 =?3O>' ? 0 <? 0>5 K'
"< D< 0>;?6 F ') > <;' BG >3<?
' =? 0>5 K W M W / W 0>;' D<
*? <>;' , B C0>85 / TKW K /' ?H6W K 'W
<G03=0 <;' 18' D<' + <>3D5 K 'W K W D<'
<0 8' B ' IA< ?0 <?' 0>;5 MW ' ?H6W
MKMW' M /W M W 4B?<CD' ' >5' M /W 0 ;'
D<' >0G 20 B>' B ' D<' 3D< ; 5 M K' ?HH6W
M M' ?H6W <GB ' B 5 M T' ?HH65 / '
"< =>B5 D<' * ;' < <>;<' 0 5 / '
"<>1= 25 , D0 <?' D C5 $=@<' B 5 '
"<>31; < 5 0>;' D<' + 0>3B ??W0 0>3<5
M/
"<=D0>?< 5 30C = <' B 5 '
"<=DB 5 %0 B>' D<B;B <' GB>6 . >2' B '
, B ? 3O5 M
"<> 0 @ 5 + <;< 3@' D<' (<0 ' 0 5 K '
"<= %=CC >5 <; ?D' CBC?' >5' KT '
"<=? 0; 5 30C = <' B 5 K W M 'W MMTW W
/
"<G<?5 +D CC< 4= <? + 0>3B ?5 $=@<' B 5
/M
"<G 5 = G<8B 2<>< 0 ' B ' < 0>;5 TT'
6"<G ?5 30C = <;' 18' D<' + <>3D5 W M '
"< ' #>2 0>;5 0>;' % ?D' 0;<5 K' ?HH6
' 0 C?D <5 0;<' B 5 ' 99
4< ?<85 0;<' B 5
' * <0>?5 / W >?= <3 B>' 0 5 W
K
j j ' B @5 CB 0 B>' B ' ?0 ' B5 M/W MW
; 0 ' B <' 0 5 M/W 'W ??< 1 8'
B 5 T
"< 30? < >>;< !8><5 , = 1< 0>;W?' 0 8'
0 5 //
"< 30? < =CB> 8><5 W / / W (<>< 0 '
0;<' 0 5 / / ' ?H5 I
"< 30? <5 DB 0?' < D0 B <?5 ?'
$=@<' B 5 W <3 < 0 8' B ' 0 <5 M W
>3 C0 ' <3 < 0 85 M/W MK' ?H6W 0>;'
C0 >5 M' ?HH6W W K' ?H6 W\W0 <? 2>T5 W
> ? 8' B 5 'W ' 0>;5 P W MW
3D0 03 < ' B 5 M' ?H6W TW /W > ? 8'
B 5 ' ?HH6W W + ? ' ! B ;' B ' D<'
<0?= 85 MW W / W / W < <?5
KKW K ' ?HH6W 0>;' =?? 05 K W KTW
W ! B ;' G8' <0 5 MW MW 0>;'
>; 0>' 0 0 ?5 KW ;<0 D' B 5 K'
"< B=>; 0>;5 ?D< 8' 2D ?' >5 5 M 5
5 T 5 M 5 W 0?? 2><;' B' #>2 0>;5
//W + <>3D' 2D ?' >5' M '
"< >D0 5 ;< 0>5 0>;' D<' >3<' '
C ' ` \
"< B>5 ' ?003 5 I X P' K\K'
2 ' <20 ><;' 18' 0 ; > 05 5
" 3B 085 8 0 ; , 6 +6 6' ;<5 % ?DBC' B '
A< ;=>5 M
" <;< 3DB> < ;5 %0G0 0>' 0 8' 30C =k
0 <?' 0 5 K T
" < 3< 3P5 4= 0>') ? >5 M /

. <=CB 5 3<;<;' B + 0>3<5 '
.I D?;O <5 0 ' 0L < 5 D <0 ' B 5
/ /W /
" < >0 ?% I$=B ;<5 ?? B>' B ' B %< >5
'?H6W >' !B>;B>5 M5 KTW '
. P; = = @5 A 3< B8 B ' B= D< >' >; 05
MK ' ' K W
"BO <?5 ; <>' 0= 3<5 $=@< B 6 0 ?DO '
B ' + 0>3<5 /KT ?H6W / W ?? B>' B 5 B
0; ;5 /M/W /M W /M W K T ?H6W //
"B1 <2O5 4<?= 5 B=>;<' B ' MOB 0= B5

"B 3@<>5 # @ 0 0?GB>5 <; ?D ? 0 <?'
X 0>5 //
"BB 5 <> ' GO>' ;< 5 %< 2 0>' CB 3 0>5
M /'?HH6W M M
"BB @O B=>;5 % ?D ?D C? ?< P<;' >5 W

"B ; >5 b,O ' (=? O 5 0>;' (=? 0G>? 5
'?HH6
"B ?5 #> 3B5 ,O ; >0 5 MT '
"B 0>;85 1 <0;' B ? >5 / W K W T '
"B ?5 '4BD>5 ; 0 5 K W KM KT W >'
D< %0 35 5 M W // W K '
"B @;C >25 <; ?D 4 . ' O 5 MM
"B D5 + <;< 3@5 !B ;6 F ' (= B ;5
?<3B>;' #O ' B
"B D %< 3@5 403B1 <? O 5 '
2 ,' - ' D<5 /W K '?HH6
"B D >2 B>5 %B1< ' <> <85 ?' #0 ' B 6
!B ;' ,DO>3< B 5 K W '?HH6W <? ;<>'
B ' D< ,B=>3 5
'%B1< ' <> <85?<3B>;'#O 'B 6'A 3< B8
B ' < O>;5 M W /'?HH6
"B D= 1< O>;5 =2D < 385 ?' $=@<
:O>;' B= D #O O B 5 K W W K
"B B>5 ' + < 3D< 5 F ' (O> <85 !B ;'
"B 085 >GO;<;' 18 ,DO <?' E)5 KMW'
$<> O @'O>;5 M?H6W T W W K?H6W
(>? 0G=? 'O>;5 W '
"BGO ,B B> 05 3<;<;' B CO >5 TM
3B 05 0?? 2><;' B #>2 O>;5 //W
/K
"BGO O5 D< < >0 <? B ' A <>>O O>;5
/
"BG @B 5 " 3B O? GO>BG 3D5 %=?? O>'
< 5 M ,
">>3B O 5 ' # 0D C<8 O>;5 /W O>;'
O <>' O? >2?5 M K?HH6W T '
"=><P5 +< >O>5 CO> ?D <>GB8 O ' ! ?1B>5

"= ' 4<Dd>5 <' B ' D< # C< B ' @10 5
/M?H6
"8 <2<>5 <03< B 5 '
"8 CD<>1= 25 <0 8 B 5 K /'
"8? O;5 <03< B 5 5 T5 TK

*O@1B8 ; ? = 10>3<? >' < O>;5 '
*1?31 P5 + <>3D O 8 O 5 K '?HH6
*3DO@B 5 W W 30C = <;' 18 %=?? O5
M M
*;<' G< 5 K W K W %=?? O>? O>;' =?k
? O>? B>5 KT W K K?H6W KM
*;<??O5 M MW ,O DO ><' O>;5 M K
*<;< 5 (<B 2 ,D ? O>5

*<D <>?3D 02< 5 ;O ' (B B15 $O> ?D
CB< 5 T ! 6
*<8 O?5 ,B=>' B 6 F ' B 10 5 O H= ?

*2 < DB C<5 40 <? #; O ;W ,B O>;<' B '
O;<W? B ?<5 //
*D B A0 <85 3B B> ?O B>' >5 /T W MK
*@<85 4BD>5 <C3 ;<5 '
*;<>1= 25 $<> O @ 01;5 MW /'?H6W
W
* >;O5 30C = <;' 18 D< $= 3D5 T '
* G< 5 % 310 ;5 ;< O>' B ' !B>;B>5 '
* P5 K W ?<2< B 5 K '?H65 W KT W
KT W ?< >0 8 O 5 M '
* 3DO>;5 O>;' D<f 3B>?C 038 020 >? '
@ =; ;O= d5 '?H6
*>? B 5 D= ' : C<0@< O5 W K
*CB B5 B ? >5 TMW ><,B CO>8 B 5
T
* O>5 30C = <;' 18 CO >5 / /W T '
* O>2<5 O ' A5 >3< B 5
' D< >O5 >3<??' B 5
* 1 < B5 CO> ?D' BBC? O 5 / 5 K M
*;<5 DB O?6 F ' %B B>5 !B ;'
*W%< 85 <LO>;< 5 CO> ?D 2<>< O 5 '
?H6W TK
* <>;O8>5 4=O>6 F ' !O OP5 O H= ?;<
* B ;5 B 03< O CB <5 B= D #O ' B 5 T W
K 'W M '?H6W O>;' D< >; O>' "01B1?5
W O>;' %<><; 3 ' E A5 MT W T K
' '%B1< ' O CB <5 ?' #O ' B 5
>? 8 B ' :/ KK K05 ,DOC <' ' :/ OW
KKW W <? 2>?5 KW / W / W O>;'
D< B= D <O ,B CO>85 / '?HH6W O>;'
D< 02 O 3 O>3 B>5 K K W K W 5'
T W ' O>;5 ' ?H6W CB 38 B 5 'W
/ ' O>;' ?D' O O ?5 T '?H6W O>;' D<
#O? ' >; O ,B CO>85 'W T W T/ '?H6
* <5 4BD>' +B? <5 !B ;5 O>;' D< ?D'
3B ' O ?5 '?H6
* ??O5 <20 ><;' 18 + O>3<5 M W % ?D'
> =<><3< >5 MW M '
* <O>?5 !B= ?5 $=@<' B ' :$=@<' B ', DO <?O5
/
' D C' >5' $=@< B 5 #<2<> ' B
+ O>3<5 ,DOC <' A' & 'L K ' ?HH6W
K '?H6W 1< B>' O>;5 W W O>;' (<O '
% O >5 6 TW O>;' D< 403B1 <?5 5/ KW
3DO O3 <' B 5 /K W / W O>;' !O W?
8? < 5 /M 5/ K' ?H6W CO> ?D' CB 38 B 5
W T W ;<O D' B 5 /K 5 /' ?H6
' ,DO B <' # ?O1< D5 $=3D<??' B
:Q O;O <RO5 / K' ?H6W /M '
* B 5 ,B=>' <L< 5 MMK' ?H6W M 'W M
,B=>' (<2B 5 W O>;' ,O DO ><
>5' MM 5 MMK'W M W M M'
* <O5 ,DO <? + O>JB ? A >3<>' +< < B5
O H= ?' B 5 O ; > O>' ; C B O 5 T '?H6'
* B>;5 40 <?%= < 5 ?' $=@<' B 6 !B ; '
<= <>O>' B ' < O>;5 TM
40 <?%= < 5?<3B>;'$=@<' B 5 / W / TW
'?H6W / K W O>;' 1< B> 5 / '?H6W <LC<k
; B>' B 5 B' #>2 O>;5 /K W / K'
*>8' ;< += G85 ,B ??O 8 B' D< < k
C< =O ' ,B CO>85 B ' D< >; <?5 W

0 >B5 $B>' Y .' ;<5 C0> ?D' ? 0 <? 0>5
9 ' ?H6W / KMW / K\W / ' ?HH6 W 0>;' #>2 5'
0>;5 / /5 / ' W / W / W # ?01< D' W
#0 ><?< 0>;5 / MMW TKW ;<0 D' B 5 / MM'
0 >O5 ?< P= <' B 5' M W M/'
' J D<5 /'
0=' 5' ?0 5 W M T' ?HH6W MMKW M W
033<?? B>' B 5 MT / W M MW W W ? 2>?'
D<' <0 8' B ' #L3D0>2<5 '
0G O5 ?< >0 8' 0 5 M '
<3D >5 %0 B>' , 0 ' + <; @5 <; ?D'
? 0 <? 0>5 M ' ?H6W MT' W T/'
<; B' 5' . >2' , B>?B ' B ' B =20 5' TT'
< D0 5' <> 85 ? 0 <? 0>5 BB B> 3 ;' CB 38'
B 5' M ' ?H6W /' ?H6W > ? 8' B 5' ' ?H6W
MW ;<0 D' B 5' K' I
< 5' =>> 3D' 10> ?D<;' B5' /K'
<>>5' % 3D0 ;5' <>GB8' B ' D<' < 30>'
, B>2 <???' ' 666
<>>?8 G0> O5 0;< B 5' M / W6'
<>B1?3B ' G< 5' < 30>' << I ;<? B8<;'
>5' '
<>B>' ;< A< <P5' BB ?D' 0 03@' B>5' '
<> D5' 403B1 <' B 3< 0 5' / /'
<>?03B O5' 3<;<;' B' C0 >5' / KMW W '
<> < <; < 5' %0 B>' GB>5' =? 0>' <>GB8'
0 ' 0>BG< 5' K ' ?H6
< 385' DB 0?5' % ?DBC' B ' $ B B <5' T ' ?H6'
< <@BC5' D<' ><?' B 5' ' ?H6W T W M '
< <80? 0G 5' <0 8' B 5' M '
< >0 1=3B5' 0@<>' 18' D<' $= 3D5' T W'

j , B C0>85' TT
< C< =0 ' , B C0>8' B ' D<' >; <?5' D<'
:+ <>3D05'
< ? 05' =>;< ' D<' 0 <G ' @ >2?5' ' W M T' W
; ? = 10>3<?' >5' / e W' K W' K W 0 ' 0 '
D' %=?? O5' M K
< D5' 0@<>' 18' D<' 403B1 <?5' T W' D<'
#0 ' B ' 0 ' 0 5' ' ?HH6W / K' ?H6W
>3<' , D0 <?' 0 5' / / KW / / ' ?H6
= 0 ' $=@<' B 6' F ' $ = B>;'
< =5' 0>;' #= BC<0>' 0;<5' / T W / W / W
<1< B>' >5' T/
< 85' #; =>;' <L B>' < 85' A ?3B=> 5' '
<?B0, B 5' ! 0= 05' 0>;' D<' J=<<>' B ' C0 >5'

<?D0 0 5' < ? 0>' ;<?3<> ' B>5' K '
<? 5' ?< >0 8' 0 5' 6M '
< < ' D<' (<0 5' ?0 5' 0>;' D<' %0 35' K '
0>;' <;<>5' KM5' KT5' W 0>;' (<B 2<' '
K ' W G ? ? 0 ?5' KT W' ' ?HH6W / K W / '
0>;' B 0>;5' / /5 / W K W 0>;' =?? O'
K MW 0>;' D<' 0 85' K / W K T W K'
3B>H=<? ?' B 5' >' < ? 05' ' W W /K'
?H6W K / W MM W 0>;' = @<85' M K W M W
5] T/' ?H6W , 0 D0 ><' ' 0>;5' M / W MKD ?H6W
M T W ' ?H6W /
5' ?O 5' W / /
j ' 5' ?0 5' K K W 0>;' + <; < 3@' D<'
(<0 5' K T' ?H6W W 033<?? B>' B 5' KT5'
MW 0>;' B 0>;5' W K ' W 0 02<' B 5'
M T' ?H6W MM ' ?H6W = ;< ' B 5' MMK' ?H6W MM W
CB 38' B 5' M ' ?HH6W 0>;' D<' >B1 85'
T ' W K ' W /' ?H6

< < ' !<BCB ;5' (0>;' $=@<' B ' =?30>86
F ' !<BCB ;' 5' # C< B '
< < D<0;5' 3D<' * ;' < <>;< ' 0>;' ?' 0 6
' / K'
< < DB 5f ?0 >0' >><' 0 W '
< 85' ' 6:A) 0 5' CB 30 ' <3B>B ? 5'
T/' 5' Y 5' 6
<8 B>5' #; 0 ;5' , B B;B <5' W '
D C')5' . >2' B ' C0 5 K W' T
' A5' . >2' B ' C0 >5F , D0C < ?V A' 0>;
A' & 0' >G0;<?' 0 ; > 05' K W'
0>;' D<' Q 0>5R' ; 6W ' ?H5W 0>;' D<'
:J=0; =C <' 0>3<5' W T W 0>;' (1 0 k
0 5f W 0>;' D<' 0>BG< ' 0>3<5' W
M W 0>;' D<' * ;' < <>;< 5' / W / / W
0>;' D<' 02 0 3' 0>3 B>5' K K W 6'
?H' W M / W , < <> ' E ' 0>;5' TM W ;<0 D'
B 5' / M / 5' K 5'
' ?B>' B ' , D0 <?' ' B ' C0 >5' MM
D CC ><?5' W B? ' 18' C0 >5' M W / W
K
03<>P05' K W # ?01< D' +0 ><?<' 0>;5' / KK W
/ K W / ' ?H6W / ' ?H6W C0> ?D' ;< <0 ' 0 5'
/ M / W $B>' D C W?' 2D ?' >5' K W K ' W
K ' ?H6W 03H= <;' 18' $B>' D C5' K W
MK W MM W W M
<; B> ' G ' ' 0 ; > 005' K W + 0>3B '
C0> ?D' 0 03@' B>5' K / W K W K W 0>;'
D<' 0C0385' T W M T
>3<' B 6' F ' , D0 <?' # 0>=<' 5'
. >2' B ' 0 ; > 0
2B 5' (<B 2<' 2B 5' ! B ;5' (BG< >B ' B '
0; 0?5' T W MM ' W M
0=5' %=?? 0>' 020P ><' 0 5' K '
> P5' $<3 0 0 B>' B 5' M M'
?<>5' ?= <>;< ' B 5' K '
>;< B> <5' (BG0>> 5' CB< 5' T '
>05' K W 0LB>' 0 8' 0 5' K 5' T'
?0> 5' (B 2 B5' A<>< 0>' CB 3 0>5' M ' f
?<@5' ?= <>;< ' B 5' K '
? B 05' $ B3<?0>' 8>B;' 0 5' M
% ?DBC' B 6' F ' % 33 5' 3 C B><
5' DB 0?' :Q $ 0 B>; R 05'
0 5' #0 ' B ' , D0 D0 6' F
, D0 D0
' 0 5' D<' 8B=>2< 5' D<' ?< B
, D0C < ' E ' : 0W W T W MM W 0>;'
< 0>;5' ' ?H6W 0>;' , G<5' M / ' ?H6W 0 '
0 <>' 0? >2?5' T W D<' >; 0' % ' B '
TK' W 0>;' , 0 10 <' 5' M '
<> << 5' 403B1 <?' 0 5' '
=?' A ' : (BG0>> ' >2< B' % 0?3D 05' BC<'
G ? ? < 7 ' M M'
0??<85' 10 <' B 5' ' ?H6
0 <>5' , B=> <??' B 5' / '
8 B= D5' + 0>3B C0> ?D' << ' 0 5' M'
K
B' G< 5' =? 0>' BBC?' B>5' / ' ?H6W K /'
K
B3B3@5' ' (<B 2<5' ; 0 5' M W KM'
' ?H6' \
B;< ?5' =?? 0>' > ? < 5' K / W M T'
B;DB P0>5' + <;< 3@' ' 0 5' K '
B;B) 05' =? 0' 0>;5' M '
B B=5' ?30 3 8' >5' / MK

Poland, under the Saxon Kings, Chapter VI; and Prussia (1763–91), Chapter XX (2); the succession in, 62, 151 sq.; 143; 147; Fleury and, 150; Austria and, 203; army of, 213; 255; 264; 279; Russia and, 304, 309, 314, 317; 340; France and, 349, 352; the Powers and, 353; election of Stanislaus Poniatowski, 354; 355; first partition of, 357, 616, 630, 664 sqq., 674, 703; 439; and Russia, 628 sq.; Frederick the Great and, 629; 633; 675; Prussia and, 676; 693 sq.; Catharine II and, 700; 765; 782
Polignac, Melchior de, Cardinal, 191
Pollilore, engagement at, 577
Polozk, district of, 669
Poltawa, battle of, 192, 311
Pombal, Sebastian Joseph de Carvalho e Mello, Marquis of (Count of Oeyras), Portuguese statesman, 187; and the *Jesuits, 592; ministry of, 384 sqq.*; fall of, *375, 388*; and Brazil, 391 sq.; and the Papacy, 594
—— Cardinal, 594
Pomerania, Prussian, taxation in, 221; 263; 266 sq.; Swedish troops in, 280, 287; 276 sq.; 289; ravaged by the Swedes, 295; Russian army in, 297, 326; 409; economic conditions in, 715 sq.
—— General Fermor in, 287; evacuated, 298
—— Swedish, 24; peasant proprietors in, 220; Frederick II and, 251; 266 sq.; 294
Pompadour, Jeanne-Antoinette Poisson, Marquise de, 164; 254; 330; 333; and French politics, 334; 335; and the Austrian alliance, 336; and Count Starhemberg, 338; 339; 341; 348; and Choiseul, 356; 400 sq.; and the Church, 591; 592
Pondicherry, France and, 347; 427; 454; regained by France, 464; 475; 532; French rule in, 534; 535 sq.; siege of, 538; 539 sq.; Dupleix at, 544 sq.; 547; taken by the British, 549, 577
Poniatowski, Stanislaus, Palatine of Mazovia, 193; 196 sq.
Ponsonby, John, Speaker of the Irish House of Commons, 489; 494
Pontecorvo, 494; restored to the Papacy, 595
Pontenuovo, battle of, 350, 610
Pontoise, 130 sq.; *Parlement* banished to, 347
Poona, Maratha insurgents in, 524; 575; French envoy at, 576
Pope, Alexander, 822; 826
Popham, English officer in India, storms Gwalior, 576
Port Egmont, Spanish attack on, 373; 437; 443
Port Mahon, 350; capitulates, 452
Portcous, John, Captain of the Edinburgh City Guard, 48; 108
Portland, William Henry Cavendish Bentinck, third Duke of, 431; Lord-lieutenant of Ireland, 458 sq., 500 sq.; 461; resigns, 462 sqq.; and the Regency Bill, 474; supports Pitt, 476; 478; 501
Porto Novo, English victory at, 577
—— Praya, naval engagement off, 454
—— Rico, penal settlement, 186; 378; 380
Portobello, 60; capture of, 72; 142
Portugal, 1750–93, Chapter XII (2); the Methuen Treaty with, 49; 155; and the slave trade, 187; loses Brazil, 189; the Family Compact and, 345; the Jesuits in, 348, 372, 591 sq.; 363; Spanish invasion of, 368; 426; 370; and Spain, 374 sqq., 381; and Brazil, 389 sqq.; and the Peace of Paris, 428; and the Papacy, 594
Posen, the Russians in, 291, 325; 326; 629; Prussia and, 708 sq.
Potemkin, Prince Gregori Alexandrovich, Russian statesman, 352; 674 sq.; and Catharine II, 678; 696; and Frederick II, 708; 753
Potocki Family, 200
—— Count Nicholas, 197
—— Count Theodore, Polish statesman, 193 sqq.; 197
Potsdam, 215; the Duc de Nivernais at, 335; 718
Potter, John, Archbishop of Canterbury, 77
Poynings' Law, 458 sq.; 493; 499 sq.
Prado, Don Juan de, Governor of Havana, 369
Praga, Polish Diet at, 195
Pragmatic Sanction, the, Chapter VIII (1); 57; 139; 149 sq.; 152; 155; Augustus III of Poland and, 195; 228 sq.; 310
Prague, 232; 234 sq.; fall of (1743), 236; 241; battle of, 257 sqq.; 283 sq.; 341; seminary at, 634; 721
Prato, 604; riot in, 605
Pratt, Sir Charles. *See* Camden, first Earl of
Prenzlau, Swedish capture of, 280; 287
Presidi, the, 152; 155; ceded to Tuscany, 597
Preston, Jacobites at, 101; 102; 114
Prestonpans, battle of, 113
Prévost d'Exiles, Antoine-François, French Abbé, 824
Prie, Madame de, 134; 143 sq.
Priebus, Hadik and Laudon at, 292
Prior, Matthew, poet, 830
Prittwitz, Rittmeister, and Frederick the Great, 324
Prossnitz, Prussian army at, 278
Provence, 159; 350; invasion of, 362
Providence, 447; relinquished by Spain, 464
Providien, naval engagement off, 454
Prussia, under Frederick William I, Chapter VIII (2); and the Seven Years' War, Chapter IX *passim*; and the "Reversal of Alliances," Chapter XI *passim*; under

+ <;< 3@ ' 0> ' + <;< 3@ I 0 ' 55
, DOC < ' E E : K0 K/ ?H6 0>;' B 0>;' :/ M /05
, >0C < ' E E' :K0 K/ ?H6 0>;' < >5 K 5
T KT 5T6 D< <0 8 B 'A <>>0 :/ / 0
0>;5 I 0>;' D< 0>BG< ' 0>3<5
5 / / T 0>;' B 0>;5 / 5
/ 5 6 / ' ?H65 ' <HH65 M/M5 M 5 M
0>;' =< C0 B>' B ' B 0>;5 MM ' ?HH6
0>;' D< 02 0 3 0>3 B>5 K K 0 8
B 5 K/ KK 0>;' D< 0 'B ' D< =? 0>'
=33<0< B>5 K /' ?HH6 D<) > B>' B ' + 0>@k
B '0>;5 K ' K T %=?? 0 0>;5 / '
?H65 / ' ?HH65 TK ?0 >0 # P01< D'
+6;5 TK K '6' 0>;' #= BC<0>'
0 0>3<?5 ' ?HH6 0 0>3< B 5 D'
(<0 ' % 0 >' :/ M05 ' ?H6 0>;' D<
+ 0>3B =? 0>' 0 0>3<5 /' ?H6 <0 8
B 5 D' #>2 0>;5 T5 ;<?< <;' 18'
#>2 0>;5 K . 0=> P' 0>;5 MK
0>;' %0G0 05 M / 6M K' ?H6 4B?<CD' '
0>;5 M ' ?H65 M ! <BCB ;' '0>;5 M M
< < ' '0>;5 MM / , 0 D0 >< '0>;5
MM ' ?H6 ' ?H6 0>;' = @<85 M M5 T
M 0>;' $<> 0 @5 <;<>' 0>;5
M5 5 5 5 TK5 T '
=?? 05 #0? 5 K/ ' ?H6 2 0 B>' B5 K/
KK ' ?H6 KK BBC?' >5 K M %=?? 0>?
>5 KM K KMM K ' + <;< 3@ D< (<0 '
0>;5 K 5 K ' ?H6 %=?? 0>' BBC?'
>5 KK / M K K
<? ' : B ?D05 + <;< 3@ '0>;5 K /
K K / ' 0L0 B>' >5 /K / M K '
TH6
8>><5 0 5 >2?' B 5 T/ '
?@B 5 %= 80> ?< #\?' 0 8 0 5 '
% ' 7 ' / ' '
=20BDB 5 4< < 0>5 %=?? 0>' < <>;< 5
M MT ' ?H6 MT /'
9 = <><85 0 6 F '%0 D5 #0 ' B '
=> 015 D<5 D< # C< B '%010 ' >5
M/ ' ?HH6 >G0;<;' 18' @D 5 MK < ? 0>'
>G0? B>' B 5 MK '
= 0>;D0 5 <0 8 B 5

J=0@< ?5 D< >;< > 8 3 ?' 0>;' '
J=<1<35 B? ' 18' + 0>3<5 K' / M
2BG< > <> ' 5' M
J=<<>?1< 85 40 <?' $B=2 0?5 ?<3B>;' $=@<'
B 5

%0102B5 4<?= 5 3B> <??B ' B ' +< ; >0>;' A 5
TM / TM
%03 ><5 4<0>5 + <>3D' ; 0 0 ? 5 T /'
%0;3 <5 >>5 >BG< ? 5 T K'
#0; ?D3D< #5 <LO>;< ' " @B 0<G 3D5) % '
' F ' % ' ' E ' M M '
%0;B 5 , B> <;< 0 B>' B 5 MM '
%0 0? d>5 B2D=' 2<>< 0 5 K/'
%0 C= ' 3 0>?5 T' ?H6 / K K K M'
%0 C= 0>05 $d 0 D<@BD' >5 / '
%@@;3P85 F ' 0>?8 G0> 0'
#0 <2D5 ' 0 < 5 M '
%0 1B= < 5 ! B= ?' EA' 0 ' /M '
%0 <?5 10 <' B 5 /'
%0 ?085 40 <?5 % ?DBC' B ' %B??5

%d>0 0>205 B ' * B; C; 5 ' ?H6
%0>@<5 ! <BCB ;' GB>5 KK K'
%0> P0= ?BD<1< 25 , B=> ' 3103@' , D0 <?5
' ?H6 <30 <;5 M ' ?HH6
' 0? 0 5 <0 8 B 5 M/ '
%0 D B=5 4B03D ' * B' 3D03@5 $0> ?D'
? 0 <? 0>5 /
%0 ?1B>5 K ' 0>;' + 0>3<5 K '
%08><G0 5 4B?<CD' 0 8'0?' (M B ;' ;<5
+ <>3D' ; C B 0 ? 5 M/'
%0P= B ?@85 , B=> ' <L ?5 D=?10> B ' D<
?0 >0' # P0 . < D5 //'
%<B #5 30C = <;' 18' D< $= 3D5 T '
%<; >25 %=; B) 5 + ' B ' 3D 8P5
MK/
%<22 B5 =? 0>' B 3< 0 5 '
%< 3D<>103D5 K ' M M' , B>G<> B>' B 5
/ 5 K
' =?? 0>' <? ;<> ' >' ! B>; B>5 K/
?H6
%< < >5 30? <' B 5 + <;< ;' D< (<0 ' 0 5
K
%<>><?5 / KT ' ' / 5 T5 M
' % ?DBC' B 6 F ' A0= M0
%<C> >5 >3< A0? 85 %=?? 0>' 2<>< 0 5
/T
' >3< > @ 0 G0>BG 3D5 %=?? 0>
0 10??0; B ' >' B 0>;5 5 MKT5 MM '
%<? ' ;< 0' % < B>><5 " 3B 0? #; 15 T '
%< P5 4<0> + 0>HB ? 0= ' ;< (B>; 5 , 0 k
; >0 ' ;<5 /
%<G0 5 CB ' B 5 ' ?H6 MT '
%<G<> B 5 , B=> ', 1 ? 0>$ <G + <;< 3@5
K ?H M M
%<G< ; 5 # 0?' B B B>' + 0>3 ?5 ??
CD B?BCD< 5 M M ?HH6
%1< ?5 ! B= ?' EA' 3B>?<3 0 <;' 0 5 / /'
' D ><5 30 C0 2>?' B>5 5 K K5 K ' ?H65
K ' ?HH65 K M5 K 5 /T5 M '
' DB;< ? 0>;5 0;< B 5 ' / '
% 33 5 ! B <>PB5 4<?= 5 K ?H6 9
j ' 3 C B><5 % ?DBC' B ' ? B 0' 0>;'
0 B5 M ' ?HH6
' 3D0 ;?B>5 4BD>5 0>;' D< ?D' 0>2=02<5
T
' 0 =< 5 >BG< ? 5 TK ' ?H6
' 3D<3B= 5 (BG< >B ' B ' =?30>85 M '
' 3D< <=5 0>; 4<0>' ;=' <?? ?5 $=B' ;<6
, 0 ; >0 5 KK MKK
! B= ? + 0>HB ? 0>;' ;=' <?? ?5
$=B' ;<6 0 ?D0 ' B ' + 0>3<5 / K K >'
D< <G<>' <0 ?' 0 5 KM 5 KM ' ?H65 KM 5
KM
' 3D B>;' 0>;' ! <>>BL5 , D0 <? ! <>>BL5
D ;' $=@<' B 5 K ' <0;? BG<k
<> ' B ' ' < B 5 M/' ?HH6 M
0>;' D< >; 0' % 5 M ' MT'
' 3D < 5 4BD0>>' 0= ' + <; 3D' : 4<0>'
0= >5 TK T
% < P5 =?? 0>' (BB ' B ' D< , D0 1< 5
KM
' 218 5 ' 3D0 ;5 0? < ' B ' D< ?D' %B ?5
K
' B' ;< 40>< B5 / T T + <>3D' 0 03@?'
B>5 T /

do Sul, city of, 391
, Spain and, 375, 390
Jan Willem, mission of to
39 sq.; created Duke, 141; fall
q.; 145 sq.; Elisabeth Farnese
orsican refugee, 609
ard Savage, Earl, 12 sq.
allies on the, 243
ean de, Hanoverian official, 14;
Thomas, Lord Grantham. *See* Grantham
, Jean-Baptiste-Donatien de Vimeur, Count de, Marshal of France, 453
Laurence Hyde, Earl of, 11
Rochford, William Henry Zuylestein, fourth Earl of, 439; 443; 447
Rockingham, Charles Watson-Wentworth, second Marquis of, 424; 428; 434; First Lord of the Treasury, 435; 438; and Chatham, 442; 444 sq.; 448; 450; and Ireland, 455; 456; ministry of, 457 sqq.; 501; and Warren Hastings, 581; death of, 460 sq., 466, 501
Rodney, George Brydges Rodney, Lord, Admiral, 376 sq.; 379; conquers Martinique, 426; 452; in the West Indies, 453 sq., 462
Roe, Sir Thomas, ambassador to the Emperor Jehángir, 515 sq.
Rohan, Armand-Gaston-Maximilien de, Cardinal, 131
Rohilkhand, 524; campaign in, 569 sq.
Rohillas, the, 569 sq.; 572; 582 sq.
Roll, *Schultheiss* of Solothurn, 615
Romaine, William, popular preacher, 79
Romantic movement in European literature, the, Chapter XXIV
Rome, Jacobites in, 110, 113; Alberoni at, 125; 586; Jesuits in, 595; 626
Romney, Henry Sidney, Earl of (Viscount Sydney), 493 sq.
Rondeau, Claudius, English envoy at St Petersburg, 306; 308
Ronnow, Charles of Lorraine at, 234
Ropscha, murder of Peter III at, 662 sq.
Roquefeuil, Count de, French naval officer, 110; 239
Rosas, the Old Pretender at, 105
Rosenburg, Count, Austrian envoy to St Petersburg, 317
Rosenkrone, Baron Marcus Gerhard, Danish Foreign Minister, 754
n Germany, 725 sqq.
tle of, 270 sqq., 280, 286, 290, 308
ander Wedderburn, first Earl of (Lord Loughborough), 425; 441; 444; 480; and the India Bill, 467; 478
bishop of. *See* Mazeievich
, Count of, French ambassador
146 sq.; 150; 155
Austrians at, 292
Roucoux, battle of, 247, 331
Rouen, *Parlement* of, 348
Rouillé, Antoine-Louis, French Minister of Foreign Affairs, 333; 335; 338
Rous, Sir John, 456
Rousseau, Jean-Jacques, 165; 795; the writings of, 823 sqq., 828 sq., 834 sq.
Roussillon, Spain and, 141
Roxburghe, John Ker, first Duke of, 107
Rubi, Marquis of, Governor of Madrid, 382
Rucellai, Tuscan minister, 602
Rudbeck, Thure, Marshal of the Swedish Diet, 764; 776
Rügen, Sweden and, 37; 276
Rumyantseff, Alexander, Russian general, 307
—— Peter, Russian general, 280; in Pomerania, 286 sq.; 328; 647, 697; 773
Ruremonde, Austria and, 631
Russia, under Anne and Elizabeth, Chapter X; under Catharine II, Chapter XIX; and Sweden, Chapter XXII *passim*, 26, 36; 21; 28; Alberoni and, 30, 31; 32 sq.; 39; and the Polish war, 62; and Spain, 142, 145, 378; 143; 147; and Poland, 193 sqq., 199 sq., 616, 628 sqq.; and the Pragmatic Sanction, 202 sq.; relations of, with Prussia, 206 sq.; 209; army of, 213; 218; and the Austrian Succession, 228; 243; withdraws from Silesia, 244; 250; Austria and, 252 sq.; 255; 262; and the Seven Years' War, 277, 279; and Prussia, 298 sqq., 346, 630 sq., 702 sq., 705 sqq.; 343; 352; and the Eastern question, 353; 354; at war with Turkey, 355; 357; and the Anglo-Prussian alliance, 400 sqq.; 409; Great Britain and, 436, 460, 462, 477; Eastern advance of, 528; 629 sqq.; Austria and, 633; and the Treaty of Kutchuk-Kainardji, 634; 647 sq.; Joseph II and, 655; Saxony and, 704; and the Peace of Teschen, 707; and Turkey, 709; 725; and Poland and Prussia (1763–91), 729 sqq.; Denmark and, 740 sqq.; and Schleswig-Holstein, 753; treaty of, with Denmark, 754; 755; 831
—— Little, Catharine II and, 693 sqq.
—— Red, 630; 669
—— White, 630; 669 sq.
Russian Academy of Sciences, 697
—— Company, in Berlin, 324
Rutland, Charles Manners, fourth Duke of, Lord-lieutenant of Ireland, 468, 503; Lord Privy Seal, 468; death of, 474, 505
Rutledge, Walter, Jacobite, 111
Ruuth, Eric, Swedish President of Finance, 777 sq.
Ryswyk, Peace of, 12, 32, 151

Saale river, Soubise at, 268, 270 sqq.; 297
Sabará, discovery of gold at, 390
Sabran, Madame de, 134

D<G< < 5 <> 85 W T W T / W T/
03@<>5 0 B>' GB>5 0LB>' 0 10??0 ; B ' B'
. =?? O5
03@G <5 (<B 2< 03@G < (< 0 >5 A ?k
3B=> ' : ! B ;' (<B 2< (< 0 >05 ' ?H6W
W5 W
03 0 <> B5 30C = < 0 >;' <? B 0 B>' B 5
W T ' ?H6
0; 0?5 W 3B> < <>3< 0 5 K
40 >2<>5 M KW =? 0>' G<??< ' ? BCC<;' 0 5
M W M
M0 > >; 5 , B=> 5 =? 0>' 2<>< 0 5 KT/'
' , D ? BCD< 5f % ?D' << ' 0 5 KW W
M
' , B L5 ?B ;' 18' + 0>3<5 T'
' $B > H=<5 + 0>3< 0>;5 /' ?H6
' #=? 0 =?5 / TMW TW 30C = <;' 18' D<
+ <>3D5
' (0)<>5 11B ' B 5 M/ ' ?H6
0 > (< 0 >5 D< * ;' < <>;< ' 0 5 /'
' (< 0 >5 , B=> ' ! B= ?5 + < ; 0 ?D0 5
K ?H6W
' < <>?5)<8><' + PD< 1< 5 ! B ;5 T '
' 403B1' B>' D< % ?5 10 < B 5 M/K
F ') ' 6 , ' '
' 4BD>I?5 "< B=>; 0>;5 30C = < B 5 KM
0 > ! 0 1< 5 4<0> + 0>HB ?5 0 H= ?' ;<5
CB< 5 TK
% ' ! 0 <>3<5 (= ' B 5 ?D >2' 2D ?' >5
KT
G< 5 D< + <>3D' B>5 /T
' ! =3 05 + 0>3< 0>;5 /T W /TMW KW
T W % ?D' B33=C0 B>' B 5 KMW 0?? 2><;'
B' + 0>3<5 KT W /W M '
' ! =@<5 30 ;< 8' B 5' MT '
' 0 B5 D< * ;' < <>;< ' 0 5 / K'
' < < ?1= 25 % ?D' ?? B>' B5 W / W
0> ? 0=?' B> 0 B ?@' 0 5 K W K W
%=?? 0>' , B= ' BG<;' B5 W /KW / W
D< %B 0 ! BC=@D >0' 3B>?C 038' 0 5 / '
?H6W /T W D< 0 H= ?' ;< , Dd <0=><= ' 0 5
KKW K W KM ?H6W M ' ?H6W <GB = B>'
>5 MMKW >3< <> 8' B ' =?? 0' 0 5' MMT5
/W MM W D< 3<> < B ' 2BG< > <> 5
MTKW MTTW D< ' =?? 0>' 30C 0 5 W
KW TW , B>G<> B>' B ' :/ 05 K W
<0 8' B ' :/ 05 /T5 :/ K05 M W + <<
#3B>B 3' B3 < 8' B 5' MT '
' < <5 MW 3<;<;' B' + 0>3<5 KT5 M ' '
0 > < <5 403H=<? <> ' %< >0 ; >' ;<5
KW TK
' B <>5 D< # <3 B ' B ' %OG0 0' 0 5 K K'
' 0CDB >5 % ?D' > ? < ' 0 ' A <>>05
W
0 > G >5 + <>3D' C <> CB <> 0 8' 0 '
' L 0 , D0C< <5 /'
0 > B>5 , 0=;< <> 5 , B=> ' ;<5
+ <>3D' ?B3 0 ? 5 T M
' ! B= ?' ;< %B=G B 5 $=<' ;<5
/K ' ?H6W / KW / ' ?H6
' A >3<> 5 ? 0>;' B 5 /T W KW 30C = <
B 5 MW KMW 0?? 2><;' B' (<0 ' % 0 >5
KTW KW M
0 010 ' 40>25 =10D;0 ' B ' D< $<@D0>5
W M MW M

0 0?5 B> <0 2 B' ; 5 "<0CB 0>' ? 0 <? 0>5
M ?H6 Q
0 10 5 <0 8' B 5 M M ?H6
0 ;0>D05 , 0 ; >0A' 0>;' D< 4<?= ?5 TM5
M K
0 ;< 5 , 0?C0 ' GB>5 0>;' D< 3D <? 2 '
B ? < >' H=<? B>5 M '
0 ?< <5 ? 0>;' B 5 % 3 ' B33=C0 B>' B 5
5 M MW M M
0 P1= 25 < 2 0 B>' B 5 K / TW M
6 3D1 ?DBC' B 6 F ' + 0>
0 10 5 0 0 10' 3D < 5 MK/' ?H6
0>' , 0< 0>B5 2>03 B' ;<6 (0>;' >H= ? B '
B ' B =20 5l TT
$B >2B5 ' <C=1 3' B 5 /T
' ' , B C0>8' B ' :+ <>3D05 / 5
M
+< >0>;B' ;< * BO5 T
(<>>0 B5 * ;< ' B 5 T
;< B>?B5 D C' A' 0 5 / 5/ 5/ MW
/MMW D< +0 8' , B C03 ' 0 <;' 0 5
W M/W /
' 0 G0;B ' :%0D O06 F ' %0D 0
<10? 0>5 30C = <;' 18' D< + <>3D5

j j ' < 0>B5 "<0CB 0>' > ? < 5 M
%0>3 B 5 0 5 3D1 ?DBC' B ' , 0> < k
1= 85 5 T
0>;< ?B>5 ' 0 5 D ? B 0>5 T '
0>; 3D5 4BD>' B> 02=5 B= D' #0 ' B 5
0 ' L 0 , D0C< <5 /W K W W + ? '
! B ;' B ' D< ; 0 85 'W /W ' ?H6W
M
0>;8?5 0 =<' 0=;8?5 ! B ;5 K '
0> 0' , 0 D0 >05 ? 0>;' B 5 30C = <;' 18'
C0 >5 5 /
, =P5 D< $0><?' >5 /TM
' , =P5 ;< 0 P<>0;B5 G0 ' ;< "0G ?
*?B B5 0 H= ?' ;<5 C0> ?D' 2<>< 0 5 /M'
0> 0>;< 5 C0> ?D' ?H=0; B>' 0 5 /K '
B' 0= B5 ?< < <> ' 0 5 '
0C <D05 , 0? 5 (0>;' < 0>' B ' ! D) f
0> 05 / K
0 ; > 05 C0> ?D' >G0? B>' B 5 K W ' ?H6W
/K W 0>? < <;' B' A 3 B ' 0;<=?5 /KMW
/ W /M W 0>;' D< 02 0 3' 0>3 B>5
K ' W K/ ' W 0>;' D< =? 0>' =33<?? B>5
KKT' ?H6W K W 0>;' ! B 10 ;85 K W 0>;'
D< <03< B ' L 0 , D0C< <5 K W K W
0>;' (<0 ' % 0 >5 W 0>;' D< 0C0385
MT ' ?H65 W " 0C <?' 0>;5 W K ? F ' 0>;'
, B ? 305 M ' ?H6W MK '
0 B?5 3B=> 8' B 5 '
0 C 5 < B' :+ 0' 0B B05 '
0 05 0 H= ?' B 5 C0> ?D' 2<>< 0 5 MT'
0?0 0' G< 5 =?? 0>' BBC?' 0 5 K /W K '
0= 0 ?<5 , 0=;< ;<5 T'
0=>;< ?5 ' , D0 <?5 + ?' ! B ;' B ' D<
; 0 85
DB 0?5 (BG< >B ' B ' 0; 0?5 /
0G0>>0D5 + <>3D' << ' 0 5 K'
0G0>B <5 %=??8' 0 5 M M
' " 0 1' B 5 M /
0G <5 ' (<B 2<5 CB 3 0>5 '
0GB>05 0 <1B ?W B 3<?' 0 5 K

…he Quadruple Alliance and, 31, …139; 149; France and, 152; 158 sq.; …ed by Sardinia, 249; and Genoa, … and Switzerland, 623
…Duchess Anna Maria of, 8
…Carignan, House of, 6
…ge, John, Lord Mayor of London, …
…schen, Duchess Maria Christina of, 651
—— Duke Albert of, 649
…Hildburghausen, Prince Joseph of, …; 265; 267 sq.
…, and the Seven Years' War, Chapter IX *passim*; 33; and the War of the Polish Succession, 196 sq.; under Count von Brühl, 198; 206; army of, 213; and the Pragmatic Sanction, 228, 310; and the War of the Austrian Succession, 231, 250; 235; 243; Russia and, 315; Frederick the Great declares war against, 317; 318; 320; Prussian invasion of, 321, 326, 338 sq., 403; 632; and Poland, 665; Prussia and, 703 sqq.; and the Peace of Teschen, 707; 720; 725; 734
—— Maurice, Count of, Marshal of France, 110 sq.; 232; in the Low Countries, 239 sq., 242, 246 sqq.; 318; 362; 640
—— Henry the Lion, Duke of, 2
—— Frederick Augustus I, Elector of. *See* Augustus II, King of Poland
—— Frederick Augustus II, Elector of. *See* Augustus III, King of Poland
—— Frederick Christian, Elector of, 199
—— Maria Antonia Walpurgis, Electress of, 199
—— Prince Xavier of, 354
—— Princess Mary of, 316
Scania, Denmark and, 735
Scarborough, Richard Lumley-Saunderson, fourth Earl of, 431
Scharding, Bavarian repulse at, 233; 236
Schatzlar, Pass of, Prussian army at, 242
Schaub, Sir Luke, diplomatist, 30 sq.
Scheffer, Count Carl Fredrik, Swedish statesman, 762 sq.; 767
Scheldt river, 247; 470; navigation of, 641 sqq.; 652
Scherbatoff, Prince, 688
Schiedlow, Austrian forces near, 292
Schiller, Johann Christoph Friedrich von, 827; 830 sq.; 834
…ann, Henrik Karl, Baron, 751
…Denmark and, 37, 736; 661; …
…Holstein, 741 sq.; 753
— Paul, Duke of. *See* Paul I, Tsar
…ortz, Baron Friedrich Wilhelm …anoverian statesman, 20
…urg, prison of, 660 sq.; 680
…ifen, Prussian camp at, 292
…eodor von, 209
… Prussian general, 656
… Hanoverian envoy to Sweden, 34
Schroeder, General, defeated at Turnhout, 652
Schröderheim, Elis, Swedish Vicar-general, 776
Schütz, Baron Georg Wilhelm Helvig von, Hanoverian envoy in London, 15 sq.
—— Baron Ludwig Justus von, 4; Hanoverian envoy in London, 9; 12
Schulenburg, Ehrengard Melusina von. *See* Kendal, Duchess of
Schulin, Johann Sigismund, Danish statesman, 740; 742
Schusterinsel, occupied by the French, 623
Schwedt, occupied by Russians, 280, 286
Schweidnitz, siege of, 264; 273; 275 sq.; 297; 299; 328
Schwerin, Kurt Christoph, Count, Prussian Field-marshal, 227; 248; 256 sqq.; death of, 259
Schwyz, canton of, 611; 625
Scilly Isles, Wesley in, 83
Scio, Turkish defeat off, 673
Scotland, Jacobitism and the Union in, Chapter III *passim*; 34; Wesley in, 83, 86; 169; Jacobite rising in, 243; 469; 476
Scott, John, Earl of Eldon. *See* Eldon
—— Sir Walter, 831 sqq.
Scotti, Marquis, Parmesan envoy to Spain, 139
Seaforth, William Mackenzie, fifth Earl of, 100; 102 sq.; 105
Sebald, Carl Fredrik, Gustavus III and, 769
Seckendorf, Friedrich Heinrich, Count von, Austrian Field-marshal, 210 sq.; 236; 238; in Bavaria, 241 sq.
Sedaine, Michel-Jean, French dramatist, 823
Segovia, Ripperdá at, 143
Ségur, Louis-Philippe, Count, French ambassador at St Petersburg, 697
Selden, John, jurist, 800
Selim, Prince. *See* Jehángir, Moghul Emperor
Seller, Abednego, *History of Passive Obedience*, 807
Sempach, battle of, 617
Sempill, Francis, Jacobite, 109 sqq.
Senegal, France and, 347; 428; 452; ceded to France, 464
—— Company of, 173, 533
Senegambia, the English in, 187
Senneterre, Count, French diplomatist, 35
Serbelloni, Austrian general, 257; 260; 277
Seringapatám, attack on, 475
Servia, invasion of, 673; 675
Sestri Levante, Alberoni at, 125
Seton Castle, Jacobites at, 99
Sevastopol, 648; port of, 675 sq.
Seven Years' War, Chapter IX
Seville, the Spanish Court at, 166; Treaty of (1729), 60 sq., 64, 149, 202
Sèvres, Austro-French negotiations at, 335

\Ga; Z _ ' ,+ <; ¸ 3D' ¸ D<¸ ' GB>5 =?? 0>

10 <?1= G5 > D=>8' ?@ B8' , BBC< 5 ?

D0D' 0 5 B2D=' # C< B 5 K W >G0;<?' %<>20 5 W M/W M W 0>;' D< 0 0 DO?5 MMT' 5 MM
4<Dd>5 B2D=' # C< B 5 / W / ?H6W ;<CB?<;5 / W K '
D0D 8B 5 ?B>' B ' D< # C< B ' 4<1d>2 5 /
D0>>B>5 <> 8' %B8 <5 #0 ' B 5 T' ?H6W 66
@ D0 C5 (0>G <5 0>;' D< 01B B>' B ' ? 0G< 85 /TTW K
D< 1= ><5 ?<3B>;' #0 ' B 6 F ' !0>?;B ><5 ?' 0 H= ?' B
D< <85 4BD>5 <0?= < ' B ' D< B=?<DB ;5

j ' < 38' %8??D<5 TK 'W TKT' ?HH6W T '?H6
D<>? B><5 0 5 CB< 5 M '
D< ' D0D5 2D0>' 3D < 5 / ' ?H6
D< ;0>5 % BD0 ;' % >? <85 MK' ?H6W <0?= < ' B ' D<' "0G85 M ' N ' ' DB 0?5 403B1 <5 ///
D< = 5 10 <' B 5 / W / K'
D < 5 ! B3D5 >3<' , D0 <? 0 5 //K'
%D CC<>5 0 5 403B1 <5 '
DB >20 5 #>2 ?D' G 3 B 8' 0 5 '
D> 0D5 >3<5 ?B>'6B ' D0D' 4<D;>5 / '
D= 0 = ; ;0= 5 "0 1' 0P ' B ' *=;D5 'W MM/W M W 0>;' 0? >2?5 MM W o>;' D< %BD 0?5 'W T' ?H6
D= 03D< 5 0 8' B 5 ,K '
%1=G0 B 5 <L0>;<5 ' < < 5 //
1< 05 KW 10> ?D <> ?' B5 /K5 / 5 M '
1 1B CB5 'B1< 5 B80 ?';G><5 T W T '
3D5 3B => 8' B 5 M '
3 <?5 D< B5 / W 3<;<;' B' $B>' , 0 B?5
K 'W D< 0C038' 0>;5 TMW W =>;<'
6 , D0 <? 5 M
3 85 K W C0> ?D' 0 03@ B>5 K' ?HH6W T W C0 >' 0>;5 /K ' ?H6W 0>? < <;' B' , D0 <? & 5 /KMW 9/ /' ?H6W / W / W $B>' , 0 B?' >5' /M W 0>;' D< 0C038 5 T 5 MTT' ?H6W M
;; 5 B2D=' 0; 0 5 /'
;><85 2< >B>5 >2?' B 5 /5' T 5 ?HH65 T/ 5 T/T' F
<>05 3 0 ?' B5 / T W /MK'
<> 0 ?@05 0> 5 0 <? >3<' =2=? =?' , P0 B 8?@ 5 / T'
< 0' !<B><' , B C0>85 /TT'
<G< ?5 , B=>' 4BD0>>' 40@B15 MT W M K'
@D?5 D<5 >' D< => 015 K W MK '
<? 05 0>;' D< 0 ' B ' D< =? 0>' =33<?? B>5 , D0C <' A ' : 0' &] ;' + <;< 3@' ' >G0;<?5 / T/ / W K W K M W K '?H6W 03H= <;' 18' =?? 05 K 'W K M W KT W KTTW =? 0>?' >5 KT W / W T/M' ?HH6W B @B ' >5 K ' ?H6W K 'W T T' ?H6W D< <0 8' B ' =1< =?1= 20>;5 M W MK W T W /
j j ' =? 0>5 >?= <B B>' >5 MKT' W MK W

=?? 0>' 0 8' >5 ' ?H6W 'W ' >;>? < C 5 /T' ?H6W K/W W <3B>B %' 3B>; B> ' >5 / ' >H6W K '
% 1B=B 5 ';B5 , B 0 ??> 8' '
+ <>3D' >; 0' , B C0>85 K' 9
103D5 ?= <>;<' B 5 K T'
>3 B <5 %0 B>' 0 3B 5 = ;< <;5 '
>;<5 D<' # C< B ' = 68=>' >5 //W /K'
>P<>;B 5 , B=>' D CC' !=; 2' GB>5
9 / ' ?H6 W K 'W KK ' 9
0 =; ;0= ;54 "0 1' B ' %<>20 5 /' W
;<0 D' B 5 'W , G<0>;5 M ?H6
D >;5 D<' # C< B ' = 8=>' 0 5 //'
? BGO5 <0 8' B 5 M M'
G0 5 0 0 DO' 3D < 5 K/'
>8?5 0@<>' 18' D< + <>3D5 K '
D5 ;0 5 W /W 0>;' D< , B B> 0 '
8? < 5 M
B <>?@5 , 0 D0 >< ' 0>;5 M
B < 5 B1 0?' (<B 2<5
B >05 ?3DBB' 0 5 M K
B1 <?@ 5 40 <?5 0>;' D< B ?D' 3 B >5 / /
' 0 0' , < <> >05 W /
B3 < 8' B ' 3B < B 0 >2' D<' %<GB > B>5

' B ' , B>? = B>0 ' > B 0 B>5
' B ' D< % ' B ' % 2D ?5
BD 5 =?? 0>' G 3 B 8' 0 5 K K'
B ??B>?5 , B>2 <??' B 5 / '
B 0>B5 o B ' C0> ?D' 0; 0 5 W '
B B<?' G< 5 4<?= ?' B>5 '
B ?5 A 3 B ' + <; 3D5 , B=>' GB>5 =?? 0>' ; C B 0 5 K
B B D> >5 30> B>' B 5 M/K W MK '
B @B 5 , B=>' < < 5 %=?? 0>' , B 0>;< ' > 3D < 5 K /' ?HH6W K 'W K W 0' #=>< ?' ; B 5 K W K W ?=C< ?<;<;5 KM'
B 8 0>6 F ' = < 0>'
B < ?3D0>P5 +B 5 30C = <;5 / '
B><> < ?5 4B?<CD' GB>5 M '
B>B 05 4B?<CD' ;< (0 G<P5 0 H= ?' ;<5 C0> ?D' 2<>< 0 5 TK
BCD 0' , D0 B <5 J=<<>' B ' =?? 0' :% <3 <?? B ' % 0>;<>1= 205 KW T W K $B B D<05 <' B ' (<B 2<' 5 $B B D<05 J=<<>' B ' =?? 05 K?H6W K/ 02;0 <>05 J=<<>' B ' , D ? 0>' A
B ' $<> 0 @5 T' ?H6 02;0 <>05 J=<<>' B ' (=? 0G=?' ' B <;<>5 /
B=1 ?<5 , D0 <?' ;< %BD0>5 >3<' ;<5 0 ?D0' B ' + 0>3<5 KM ' ?HH6W KM ' ?HH6W 0 ' %B??1031 5 K K5 /W K W6 KM'
B=>;' $=<?5 D<5 <; ?D' <L< C B>' B 5

B>C <5 ;<5 + <>3D' 3B 0>;<' >' B= D< >' >; 05
B=?0' , B= >DB5 + 0>3 ?3B' ;<5 B =2=<?<' ; C B 0 5 M
B= D' <0' , B C0>85 W /W W M/W C >' 0>;5 M ' ?HH6W / MW / /W / W B 2 >' 0>;' D ? B 8' B 5 / ' ?HH6W M W '
B= D<?@5 40 <?' , 0 ><2 <5 D' #0 ' B 5 TW /
B= D<85 ' B1< 5 >2?' B 5 T K W T M

bite trials at, 117
on Governments in (1714–
V; (1727–46), Chapter V;
pter XII (1); 4; 21; 25;
Quadruple Alliance, 31, 35,
n Great Britain and France,
q.; 57; and the Austro-
, 58 sq.; declares war
nd, 59; signs the Treaty
; 61 sq.; England and,
and the Jacobites, 97, 104,
nd the American trade, 183
and the West Indies, 186, 351;
America, 189 sq.; and the
Sanction, 202 sq.; and the
Succession, 228 sq.; and the
Austrian Succession, 231 sq.;
and the war in Italy, 237; and the Second Family Compact, 239; 245; and the Peace of Aix-la-Chapelle, 249; 252; 334; 342; and the Family Compact, 344 sq.; 346; and the Treaty of Paris (1763), 347; and France, 350 sq.; Nova Colonia ceded to, 386; and Brazil, 389 sqq.; Pitt and, 418 sq.; and Great Britain, 421, 426, 449, 463, 471; and the Treaty of Paris, 428 sq.; and the Falkland Isles, 437, 443; and the Nootka Sound affair, 475, 477; and the Papacy, 587 sq., 590, 594; the Jesuits in, 591 sqq.; and Naples, 596; and Genoa, 608; and the United Provinces, 641; Sweden and, 784; 823

Sparre, Baron, Swedish minister in Paris, 104

Spencer, George John Spencer, second Earl, 478

—— Governor of Bengal, 558

—— Herbert, 821

Spener, Philip Jakob, 226

Spenser, Edmund, poet, 829 sq.

Spremberg, Hadik's troops near, 292

Sprengtporten, Baron Jakob Magnus, Colonel of the Nyland Dragoons, 770

Squillaci, Marquis of, Spanish statesman, 367; 370 sq.

Stade, Danish occupation of, 23; 24; 263; 266; 272

Staël[-Holstein], Anne-Louise-Germaine Necker, Baroness de, 836

Stäfa, agitation at, 625

Stafford, Cumberland's army at, 114; 496

—— Granville Leveson-Gower, first Marquis of (second Earl Gower), 424; President of the Council, 439, 468; 450; 457; 464; and the Pitt administration, 467

—— George Granville Leveson-Gower, second Marquis of (third Earl Gower), recalled from Paris, 477

Stair, John Dalrymple, second Earl of, 38;

ssians at, 264

peace negotiations at, 308

es Stanhope, third Earl on), 467

Stanhope, Charles, and the South Sea Company, 41, 181

—— James Stanhope, first Earl, 13; 21; Secretary of State for Foreign Affairs, 22; mission of, to Vienna, 23; 26 sq.; 29 sq.; and the Quadruple Alliance, 31; 35; and Spain, 33, 38 sq.; 41, 104; 207

—— William. *See* Harrington, Earl of

Stanislaus Leszczynski, King of Poland, 143; 152; 155 sq.; 192; and the Polish Succession, 193 sqq.; re-elected King, 195; abdicates, 197; at Nancy, 199; 303; 310

—— (II) Poniatowski, King of Poland, 200; 354; 628; election of, 666 sq.; 671; 729 sq.; 765

Stanley, Hans, British envoy at Paris, 343; 345; 418; 420

Starhemberg, Count George Adam, 140; Imperial ambassador at Paris, 252, 254, 335; and the Treaty of Versailles, 337 sqq.; 341 sq.; 400

—— Gundacker, Austrian Minister of Finance, 204

Staszic, Xavier Stanislas, Polish writer, 671

Stavuchanak, battle of, 307 sq.

Steelboy rising in Ireland, 491

Stein, Heinrich Friedrich Karl, Freiherr vom und zum, Prussian statesman, 728

Steinau, Prussian force at, 230

Stepney, George, diplomat, 8

Stettin, 24; 36; 39; acquired by Prussia, 206 sq., 209; 218; 266; 298; ship-building at, 718

Stewart of Ardshiel, 111 sq.

—— Archibald, Provost of Edinburgh, 112 sq.

—— John, Jacobite, 109

Stirling, 92; Jacobite advance on, 99 sq.; 102; Gardiner's Horse at, 112; 115

Stirlingshire, Jacobitism in, 93

Stockholm, 36; the Hat party at, 308; Prince Henry of Prussia at, 668; 740; 760 sq.; 765 sq.; conspiracy at, 771; 775; 778 sq.; 780; Gustavus III assassinated at, 784

—— Treaty of, 106

Stolpen, camp of, 288; 289

Stone, Andrew, Under-Secretary of State, 488

—— George, Archbishop of Armagh, 488 sq.

Stormont, Viscount. *See* Mansfield, David Murray, second Earl of

Stornoway, Jacobites at, 105

Stradella Pass, seized by Sardinians, 245

Strafford, Thomas Wentworth, first Earl of, 786

Stralsund, 24; fall of, 25; 37; 276; blockade of, 277; 279

Strassburg, 123; Austria and, 141; 144; 238

Strathallan, James Drummond, fifth Viscount, 117

Straubing, French army at, 236 sq.
Straudenz, Prussian army at, 242
Strickland, Francis, Jacobite, 111
Struensee, Charles Augustus, 747
—— John Frederick, Count, Danish statesman, 735; 744; 746 sqq.; execution of, 750; 751; 756
Styria, Austria and, 204; 628
Suarez, Prussian Privy Councillor, 728
Suboff, Plato, and Catharine II, 696
Sudermania, Charles, Duke of, 779
Suffolk, Henry Howard, Earl of, 443 sq.; 450
Suffren de Saint-Tropez, Pierre-André de, French admiral, 454; 469; 577
Suhm, Peter Friderik af, Danish historian, 750
Suleiman the Great, Sultan, 507
Sulzbach, House of, 231
—— Charles Theodore, Count Palatine of, 631
Sumatra, Great Britain and, 429
Sunderland, Charles Spencer, third Earl of, 40 sq.; 70; 181
Surat, regained by France, 464; 521; Treaty of, 575
Surman, Firman of, 559
Sutherland, John Gordon, fifteenth or sixteenth Earl of, 99 sqq.
Sutton, Sir Robert, and the Peace of Passarowitz, 32; at Paris, 38
Suvoroff, Alexander Vasilievich, Russian general, 697
Sveaborg, Finnish fortress, 770; 775; 779
Svenskund, battle of, 782
Svyesti Krest, evacuated by Russia, 304
Swabia, Austria and, 204; 238
Sweden, 1721–92, Chapter XXII; 21; 24 sqq.; peace negotiations with, 28; 30; 33 sqq.; joins the Hanover Alliance, 59; and the Jacobites, 104, 106; Spain and, 142; 194; and Stettin, 206 sq.; and the Seven Years' War, 255, 262, 268, 277, 298; and Russia, 308 sqq., 313 sq., 320 sq., 323; Pomeranian frontier of, 327; 339; France and, 349, 352, 358; 353 sq.; and Prussia, 408 sq.; and Poland, 665; treaty of with Russia, 676; 720; and Denmark, 36 sq., 735, 740 sqq., 753, 755 sq.
Swieten, Geraard van, 635
Swift, Jonathan, *Drapier's Letters*, 485
Switzerland, 1712–93, Chapter XVII; the Romantic movement in, 827
Sydney, Henry Sidney, Viscount. *See* Romney, Earl of
—— Thomas Townshend, Viscount, 462; 468
Syracuse, citadel of, 153
Syria, the Osmanli Sultans and, 507

Tabor, Austrian army in, 233
Taborberg, Austrian force on, 257
Talbot, William, Bishop of Salisbury, 43
Tamasp, Shah of Persia, 507; 511 sq.
Tamerlane, 506; 509
Tanjore, disputed succession in, 538; 540 sq.; bombardment of, 547; 548
Tanucci, Bernardo, Marquis di, Neapolitan statesman, 592 sq.; and the Papacy, 594; 597; 599
Tapanuli, ceded to Great Britain, 429
Targowicz, Confederation of, 782
Tarlo, Adam, Palatine of Lublin, 194; 197
Tartars, 305; rising of, 681; 674
Tartary, Crimean, 634
Tauria, acquired by Russia, 675
Tavanti, Tuscan Minister of Finance, 602
Tavora, Marquis of, 386
—— Marchioness of, 386
Tchesmé, 355; 633; battle of, 673
Temesvár, Banat of, 626
Temple, Richard Temple Grenville, Earl, 419; 424; resigns, 426; 430 sq.; dismissed, 432; 434 sqq.; and the *Letters of Junius*, 441; 442
—— George Nugent-Temple-Grenville, Earl. *See* Buckingham, Marquis of
Tencin, Pierre Guérin de, Cardinal, 110; 239
Teplitz, Austrian magazine at, 257
Ternay, Admiral, 453
Terray, Joseph-Marie, French statesman, 356 sq.; 359
Teschen, Treaty of, 632 sq., 677, 707
Tessé, Mans-Jean-Baptiste-René de Froulay, Count de, Marshal of France, ambassador in Spain, 137; 140; 165
Tessin, Count Carl Gustav, Swedish statesman, 759 sqq.
—— Nicodemus, Swedish architect, 759
Tetschen, the Preliminaries of Breslau and, 235
Theden, Johann Christian Anton, Prussian Surgeon-general, 725
Theodore, King of Corsica. *See* Neuhof
Thomson, James, poet, 77; 823; 827 sq.; 830
Thorn, captured by Russia, 196; 291; 669; 671; Prussia and, 708 sq.; 734
Thucydides, Hobbes' translation of, 792
Thugut, Baron Franz Maria, Austrian statesman, 634
Thunberg, Daniel af, Swedish architect, 775
Thurgau, canton of, 613
Thuringia, Prussian army in, 264, 268; 269; 274 sq.
Thurlow, Edward Thurlow, Lord, Lord Chancellor, 443 sq.; 450; 457 sq.; 462; 464; and the India Bill, 467; 468; and the Regency Bill, 474
Thurot, François, French naval commander, 489
Tiagya, Seraskier, defends Ochakoff, 307
Tipu Sultan, 469; 475; 577
Tobago, 185 sq.; 322; assigned to Great Britain, 428; reduced by de Grasse, 453; 464
Todtleben, General, 326

[illegible] Ignaz Felix, Count von, Bavarian general, 233
[illegible], the Empire and, 613 sqq.
[illegible], John, in Hanover, 8
[illegible] Kristoffer, Swedish statesman, 770, 776 sqq.
[illegible], Count Peter, Russian statesman, 802
[illegible], John Horne (John Horne), 441; 444
[illegible], Jean-Baptiste Colbert, Marquis de, French statesman, 98
[illegible], Treaty of, 390
[illegible], 265; 267 sq.; 273; battle of, 296
[illegible], Cardinal, Minister of Clement XIII, 592
Torrington, George Byng, Viscount, in the Baltic, 28; annihilates Spanish fleet, 32 sq., 104; 93
Tortona, 155; Maillebois' forces at, 245
Tott, François, Baron de, in Turkey, 355
Toulon, the plague at, 128; 160; 236 sq.; 239; fortifications at, 350
Toulouse, Count of, 129 sq.
—— Countess of, 164
Tournay, fall of, 242
Toussaint l'Ouverture, negro leader, 185
Townley, Francis, Jacobite, 114
Townshend, Charles Townshend, second Viscount, 16; 18; Secretary of State for Foreign Affairs, 22; dismissed, 27; 39; 41; 57; and Gibraltar, 58; forms the Hanover Alliance, 59; dismissed, 60; 61; and the Jacobite rising, 102; 417
—— Charles, 430; 435; Chancellor of the Exchequer, 436; 437; death of, 438
—— George Townshend, fourth Viscount and first Marquis, 438; 440; 464; Lord-lieutenant of Ireland, 492 sqq.
—— Thomas, Viscount Sydney. *See* Sydney
Tranent, Cope at, 113
Transylvania, Francis II Rákóczy, Prince of, 31; 197
Trapani, citadel of, 153
Traquair, Earl of, 109; 111
Traun, Count Otto Ferdinand, Austrian general, 153; 237; on the Rhine, 240; 241
Trautmannsdorff, Prince Ferdinand, Minister Plenipotentiary in the Austrian Netherlands, 651
Travancore, Rája of, 475 sq.
Treiden, Benigna von, Duchess of Courland. *See* Courland
Treuenbrietzen, Imperial army in, 296
Trichinopoly, 540; besieged, 541; 542
Trier, Francis Lewis, Elector of, 202
—— Francis George, Elector of, 231
Trieste, 153; and Mediterranean trade, 606; 630
[illegible], 454; taken by the French, 459
[illegible] cocoa plantations of, 186
[illegible], Haidar Ali defeated at, 567
Tripoli, Spain and, 381; Denmark and, 756
Trolle, Henrik af, Swedish admiral, 775
Troppau, the Preliminaries of Breslau and, 235
Trubetskoy, Prince Nikita, 312
Tsarskoe Selo, church of, 322
Tullibardine, William Murray, Marquis of, 98; 103; 105 sq.; 111
Tunis, French expedition against, 350; Spain and, 381; Venice and, 606
Tupac Amaru, Peruvian leader, 381
Turgot, Anne-Robert-Jacques, Baron de l'Aulne, 830
Turin, Treaty of, 152 *sqq.*
Turkey, 21; 194; Austria and, 203; Charles XII in, 206; at war with Russia (1736–9), 304 sqq.; and the Treaty of Constantinople, 308; and Russia, 314, 317 sq., 321; France and, 349, 352; the political situation in, 353; 354; at war with Russia, 355; and the Treaty of Kutchuk-Kainardji, 358, 634; and Russia, 629 sq., 648; 654; makes peace with Austria, 656; and the Partition of Poland, 668; 672 sqq.; Catharine II and, 708; and Russia, 709, 730 sqq.; Sweden and, 778
Turnhout, Austrian defeat at, 652
Tuscany, 29; Spain and, 60; Elisabeth Farnese and, 122; 124; 126; Don Carlos and, 138, 150; 139; 152; 155; the succession in, 156; 158; 167; the Treaty of Seville and, 202; clerical domination in, 590; 597; under the Grand Duke Leopold, 600 sq.; 655
—— Cosimo (I) de' Medici, Grand Duke of, 138; 152
—— Francis II, Grand Duke of. *See* Francis I, Emperor
—— Giovanni Gastone de' Medici, Grand Duke of, 138; 147; 156
—— Leopold, Grand Duke of. *See* Leopold II, Emperor
—— Maria Louisa, Grand Duchess of, 601
Tyrell, James, *Patriarcha non Monarcha*, 803
Tyrol, Austria and, 204; 243

Uckermark, the, Swedish troops in, 280, 287, 294, 296
Uddevalla, Convention at, 780
Ukraine, the, partisans of Stanislaus in, 197; 302; the lines of the, 305 sqq.; 324; Catharine II and, 695
Ulloa, Antonio de, Spanish Governor of Louisiana, 373
—— —— Spanish geographer and economist, 157
Ulrica Eleonora, Queen of Sweden, 28; 761
Ulster, 482; Presbyterians of, 383; disturbances in, 490; 491; 495; Volunteers of, 499

Unigenitus, Bull of Clement XI, 588; 131; 163; Benedict XIV and, 591; 637
United Provinces of the Netherlands (*see also* Holland), 4; and Great Britain, 23 sqq.; and the Quadruple Alliance, 30 sq.; decline of, 32, 250; and Spanish America, 65; and the Jacobite rising, 99; signs the Preliminaries of Paris, 146; and the Austrian Succession, 228, 231; Marshal Saxe in, 239 sq.; George II and, 242; 243 sq.; France and, 246 sq.; and the Peace of Aix-la-Chapelle, 249; France and, 299, 331, 334, 339; 337; the Treaty of Versailles and, 401; and Great Britain, 449, 460, 462, 475; 464; France declares war against, 477; 626; Austria and, 640; 641; and the navigation of the Scheldt, 642 sqq.; 652; 744
United States of America (*see also* America, British), 188; 456; Great Britain and, 449 sq.; 457; and peace with Great Britain, 462 sqq.; 798
Unterwalden, canton of, 613
Uri, canton of, 613; rising against, 625
Ursins, Princesse des. *See* Orsini
Usbegs, the, 508 sq.; besiege Kabul, 517; 518; 525
Ustariz, Jerome, Spanish economist, 157
Utrecht, Congress of, Bothmer at, 13; 313
—— Treaty of, Handel and, 19; and Dunkirk, 23, 464; 49; 58; 60; 63 sq.; and the Old Pretender, 96; 97; 104; 121 sq.; Ripperdá at, 139; and Spain, 151, 167, 249; 153; 159; 178; 181; France and, 194; 331; 391; and America, 411; 428; and the Papacy, 587; and Venice, 605

Valdore, Lally at, 549
Valencia, the liberties of, 136
—— de Alcantara, taken by British troops, 426
Valle, Don Joseph de, Spanish general, 381
Valois, Charlotte-Aglae de. *See* Modena, Duchess of
Valori, Count de, French ambassador at Berlin, 338
Valparaiso, Count of, 364
Vansittart, Henry, Governor of Bengal, 558 sqq.
Värälä, Treaty of, 676, 782
Varennes, the flight to, 477, 783
Varoux, attacked by the French, 247
Vaucoulleur, French economist, 599
Vaud, Davel and, 625
Vaulgrenant, French ambassador in Spain, 156
Vauréal, Louis Guido Guérapin de, Bishop of Rennes, ambassador to Spain, 159 sqq.; 167
Vaux, Count de, in Corsica, 350
Velasco, Don Luis, Spanish officer, 369
Velletri, and the War of the Austrian Succession, 241; 596
Vellingk, Count, Swedish g[illegible] men, 2[illegible]
Venice, the Brunswick-Lüneburg Dukes and, 5; 30; 124; 149; John Law in, 177; and the Austrian Succession, 228; and Clement XI, 587; and Benedict XIV, 590; Clement XIV and, 594; 605; decline of, 606 sq.; 67[illegible]; 796; 812
Verden, 21; annexed to Hanover, 23 sq., 36; 28; 34; 39; Sweden and, 104
Verdun, Bishop of. *See* Nicolay
Verelst, Harry, Governor of Bengal, 566; 557 sq.
Vergennes, Charles Gravier, Count de, French ambassador in Constantinople, 355; in Sweden, 358, 768; 379 sq.; and the American peace, 471 sq.; 644
Vernon, Sir Edward, Admiral, 72; 454
Versailles, Louis XV at, 132, 164; first Treaty of (1756), 251 sqq., 320 sq., 336, 345, 400 sq.; second Treaty of (1757), 262, 339; third Treaty of (1783), 342, 549, 577, 597
Vesuvius, eruption of, 600
Vianna, Nunez, Brazilian rebel leader, 390
Viasemski, Prince, Russian statesman, 682; 687; 693 sq.; 697
Victor Amadeus II, King of Sicily and afterwards of Sardinia, 30; 32 sq.; 124 sq.; 169; and Clement XI, 587; 589 sq.
Vieira, Antonio, Jesuit, in Brazil, 390
Vienna, siege of (1683), 4; 30; Ripperdá's mission to, 139 sq.; 151; and the War of the Austrian Succession, 231 sqq.; 240; 276; 315 sq.; Pius VI at, 636; 637
—— Preliminaries of, 146 sq., 155; Treaty of (1719), 33; Treaty of (1725), 57 sq., 141, 150, 202; Treaty of (1731), 60, 149, 202
Vigny, Alfred de, poet, 832
Vigo, capture of, 35; 125
Villarias, Marquis of, Spanish statesman, 65 sqq.; 156; 159; Elisabeth Farnese and, 166; 361
Villars, Claude-Louis-Hector, Duke of, Marshal of France, 146; 152 sqq.
Villavelha, capture of, 426
Villeneuve, Marquis de, French ambassador in Turkey, 304
Villeroi, François de Neufville, Duke of, 131; 144
Vilmanstrand, Swedish defeat at, 310, 760; 314
Vilna, Bishop of. *See* Brzostowski
Vintimille, Pauline-Félicité, Marquise de, and Louis XV, 164; 330
Virginia, 52; 187; trade of, 447
Viry, Count de, Sardinian Minister, 424
Visconti, Giulio, Viceroy of Naples, 153
Vishnyakoff, Russian resident at Stambul, 306
Vistula, 196; French reverses on, 197; 304; 322; 326; 328; fortifications on, 729; 732 sq.

Vitebsk, district of, 669
Vivington, British force at, 24
Volsia, Daniel-François, Chancellor of France, 171
Volga, the, peasant settlements on, 690
Volhynia, 198; Austria and, 630
Voltaire, François-Marie Arouet de, 79; and Fleury, 162; 165; and Frederick the Great, 267, 298; 416; 589; and Catharine II, 657, 664, 678, 686, 698; 724; and Rousseau, 825 sq.; 833
Vonck, Belgian politician, 652 sq.
Vorontsoff, Elizabeth, mistress of Peter III, 660 sq.
—— Count Michael, Grand Chancellor of Russia, 311; 322; 327

Wade, George, Field-marshal, 107; 114; 240
Wager, Sir Charles, Admiral, 60; 145; 147; 150
Wake, William, Archbishop of Canterbury, 78
Waldeck, George Frederick, Count of, 4
Waldegrave, James Waldegrave, first Earl, 63; 162
—— Maria, Countess Dowager, married to the Duke of Gloucester, 445
Waldmünchen, Austrians in, 240
Wall, Richard, Spanish Minister of Foreign Affairs, 344; 364 sq.; 367; retires, 370
Wallachia (*see also* Danubian Principalities), 630; Turkey and, 634; 648; 672; 674
Wallqvist, Olaf, Bishop of Wexiö, 777 sq.; 780
Walpole of Wolterton, Horatio Walpole, first Lord, 27; 54; 148; 308
—— Horace, Earl of Orford. *See* Orford
—— Sir Robert, Earl of Orford. *See* Orford
Walsh, Anthony, Jacobite, 111
Walsingham, William de Grey, Lord, Attorney-general, 437; 441
Wandiwash, battle of, 548
Warburton, William, Bishop of Gloucester, 78; 431
Ware, Sir James, historian, 800
Wargaon, Convention of, 576
Warkworth, the Old Pretender proclaimed at, 98
Warren, Sir Peter, Vice-admiral, 248
Warsaw, 152; Diet at, 194, 197; Stanislaus in, 195; 196; Russian agents in, 667; 670
Warthe river, 279; Cossacks on, 281; 286; 291; 717
Warton, Thomas, writings of, 830
Wassenaer, Dutch envoy to Paris, 246
Watson, Charles, Rear-admiral, in India, 551; 552; and Clive, 553; 554; 556
Watts, resident at Murshidábád, 554; 556
Wedderburn, Alexander. *See* Rosslyn, first Earl of
Wedell, Carl Heinrich von, Prussian general, 287; 293; 324
Weichsel münde, port of Danzig, 197
Weimar, 267; Frederick the Great at, 268
Weisse Berg, the, at Prague, Frederick the Great at, 267; 269
Weissenbourg, the King of Poland at, 143
Welsh Copper Company, 179
Wentworth, Sir Thomas. *See* Strafford, first Earl of
Werdenberg, rising in, 625
Wesley, Charles, 82; 87; 89
—— John, 40; 77; 80 sqq.; in Ireland, 489; death of, 86
West India and Guinea Company (Danish), 738
—— —— Company (Dutch), 389
—— Indies, slave trade in, 25; and British trade, 52; 60 sq.; 65; smuggling in, 152; 158; 177; 183; economic conditions in, 184; European Powers in, 185 sq.; 189; 236; 248; France and, 327, 346 sq.; 350; Choiseul's schemes in, 351; Spanish losses in, 369; Franco-Spanish expedition to, 379; Pitt and, 414 sq.; 449; 451; Franco-British war in, 452 sqq.; Denmark and, 756
Westminster, Treaty of (1716), 25, 29 sq., 104; Treaty of (1756), 251 sq., 254, 320, 334, 399 sqq., 403, 407; Treaty of (1677–8), 449
Westphalia, iron industry in, 719; Peace of, 2; 252; 273; and Switzerland, 612, 614, 622
Wetter, Family of, 625
Wettin, House of, 704
Weymouth, third Viscount. *See* Bath, first Marquis of
Wharton, Philip Wharton, Duke of, 142
Whiteboy disturbances in Ireland, 484, 490
Whitefield, George, Methodist, 81 sqq.
Whitshed, Irish Chief Justice, 485
Whitworth, Charles Whitworth, Lord, 28; 35
Widdrington, William Widdrington, fourth Lord, 101; 103
Wiesensteig, Saxony and, 632
Wigan, Government force at, 101
Wight, Isle of, threatened invasion of, 376
Wightman, Joseph, Major-general, 106
Wilberforce, William, and the abolition of slavery, 188; 472; 475
Wilchingen, revolt at, 625
Wilhelmina, Princess of Prussia. *See* Baireuth, Margravine of
Wilhelmsthal, battle of, 426
Wilkersdorf, Prussian army at, 282; 286
Wilkes, John, and the *North Briton*, 429 sqq.; returns to England, 440; 441 sq.; 444; takes his seat in Parliament, 446; 460; and Reform, 465
William III, King of England, Scotland, and Ireland, and Prince of Orange, 4; 6; and the succession, 7 sq.; death of, 9; 31; 586; 808; 815

William Augustus, Duke of Cumberland. *See* Cumberland
Williams, Sir Charles Hanbury, British ambassador in Russia, 200; 334
Wills, Sir Charles, General, 101
Wilmington, Spencer Compton, Earl of, 71–73
Wilson, Andrew, smuggler, 108
Winchelsea and Nottingham, Daniel Finch, second Earl of, 435
Windau, port of, 666
Windward Coast, Portuguese on, 187
—— Islands, English and French in, 184 sqq.
Winterfeldt, Johann Carl von, Prussian general, 256 sq.; 264
Wintoun, George Seton, fifth Earl of, 101; 103
Wisin, Russian dramatist, 698
Wittenberg, 265; 273; Frederick II and, 704
Wobersnow, General von, 291
Wöllner, Johann Christoph von, Prussian statesman, 726 sq.
Wöhlau, Duchy of, 229
Wongrowa, Polish malcontents at, 195
Wood, Anthony, antiquary, 797
—— Robert, Under-Secretary of State, 432
—— William, and the Irish coinage, 47; 80; 484 sq.
Woodfall, Henry Sampson, printer of the *Letters of Junius*, 441
Wooler, Government force at, 101
Wordsworth, William, 824 sqq.; 833 sq.; 836 sq.
Worms, Pragmatic army at, 238
—— Treaty of, 239; 608
Wrangel, Swedish general, 760
Wren, Matthew, 797
Wright, Abraham, 798
Würtemberg, and the Austrian Succession, 228; and the Treaty of Füssen, 242; 246
—— Sophia of. *See* Maria Feodorovna
Wurmb, Prussian Privy Councillor, 721
Wych, Sir Cyril, English minister at St Petersburg, 315
Wyndham, Sir William, 7
—— William, Secretary t
Ireland, 464; 478

Yaguzhinski, Russian ambassador at Berlin, 302
Yanaon, France and, 347
Yarmouth, Amalie Sophie Marianne Wallmoden, Countess of, 42; 76; 403
Yelverton, Barry. *See* Avonmore, Viscount
Yenikale, Russia and, 634, 674
York, Jacobite trials at, 117
—— Henry, Cardinal, 113; 117
Yorke, Joseph (Lord Dover), Major-general, 278; British Minister at the Hague, 343
—— Charles, Lord Chancellor, 435 sqq.; 443
Yorkshire, General Wade in, 114; Reform meetings in, 455; 504
Yorktown, capitulates, 456
Young, Edward, poet, 828
Ypres, taken by Marshal Saxe, 240; 339

Zabergrund, ravine of, 283 sqq.
Zeeland, 247; serfdom in, 736
Zeitz, Austrians in, 297
Zellweger, family of, 625
Zicher, Russians at, 284
Ziethen, Johann Joachim von, Prussian general, 261; 296
Zips, the, 630; Austria and, 669 sq.; 730
Ziskaberg, Austrian force on, 257
Zittau, Austrian force at, 262
Znaim, Austrian army in, 233 sq.
Zöllner, Prussian Court Chaplain, 727
Zorndorf, 281 sq.; battle of, 283 sqq., 290, 292, 295, 322
Zoutman, Admiral, in the North Sea, 452
Züllichau, Prussian army at, 291 sq.
Zug, canton of, 613; town of, 625
Zurich, canton of, 613 sqq., 619, 622; town of, 625
Zurlauben, family of, 625
Zweibrücken, Duke Charles of, 703
—— Duke Charles II of, 631; 633
—— Duke William of, 647
Zwingli, Ulrich, Swiss Reformer, 619

CAMBRIDGE: PRINTED BY JOHN CLAY, M.A. AT THE UNIVERSITY PRESS.

Digitized with financial assistance from

on 28 December, 2018